

Clau
S17-INV-02542 (VO2)

Títol abreujat
Obres de rehabilitació de soleres i espais
afectats per acció d'escòries siderúrgiques
IES Rovira i Forns

Data de redacció
Septembre 2022



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

ACORD MARC PER A LA CONTRACTACIÓ
D'OBRES PER AL MANTENIMENT,
CONSERVACIÓ I MILLORA D'EDIFICIS I
EQUIPAMENTS.

CLAU: MEC-19L05

Lot
LOT 1 – Obres d'elements d'arquitectura

Tipus d'estudi
Documentació tècnica (Fase I)

Ubicació
Carrer Tierno Galván, 77
Santa Perpètua de la Mogoda

Documents

Memoria / Planols / Plec / Pressupost
Control de Qualitat / ESS

Autor

F. Josep M. Villavieja Bueno. Arquitecte

Exemplar
1

Tom
I

Gerència de Manteniment 1

Infraestructures.cat



Els documents que integren aquest projecte són:

M MEMÒRIA

IN	INDEX DE LA MEMÒRIA
DD	DADES GENERALS Identificació i agents del projecte
MD	MEMÒRIA DESCRIPTIVA Antecedents Descripció del projecte
MC	MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
ME	MEMÒRIA D'EXECUCIÓ
MN	NORMATIVA APLICABLE Requisits a complimentar. Compliment CTE Gestió de residus Normativa tècnica general aplicable
AN MC 2	SISTEMA ESTRUCTURAL
AN IU	INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

PT PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PR PRESSUPOST

AM	AMIDAMENTS
PS	PRESSUPOST
RP	RESUM PRESSUPOST
UF	ÚLTIM FULL

DC DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

AN FT	FOTOGRAFIES
AN CQ	CONTROL DE QUALITAT
EG	ESTUDI GEOTÈCNIC
EP	ESTUDI DE PATOLOGIES
AN SS	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
AN DSS	DOCUMENTS DE SEGURETAT I SALUT

Signatura del document:

F. JosepM Villavieja Bueno. arquitecte

M MEMÒRIA

IN INDEX DE LA MEMÒRIA

DO DADES DE LA MEMORIA	3
DD.1CONTINGUT DE L'ENCARREC	3
DD.2IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE	3
DD.3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I TECNICS REDACTORS	3
DD.4 DADES GENERALS COMPLEMENTARIES DEL PROJECTE.....	3
MD MEMORIA DESCRIPTIVA	6
MD.1OBJECTE DEL PROJECTE	6
MD.2 ANTECEDENTS	6
MD.2.1REQUISITS NORMATIUS	6
MD.2.2 REQUISITS DERIVATS DE L'ENCARREC	6
MD.2.3 CONDICIONS DE L'EMPLACAMENT I DE L'ENTORN FÍSIC ..	6
MD.2.4 PREEXISTENCIES EN INTERVENCIIONS EN EDIFICIS EXISTENTS.	6
MD.3 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	6
MD.3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I DELS ESPAYS EXTERIORS ADSCRITS	6
MD.3.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA	6
MD.3.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. PROGRAMA FUNCIONAL I USOS PREVISTOS. SISTEMES CONSTRUCTIUS	7
MD.3.4 RELACIÓ DE SUPERFÍCIES I ALTRES PARAMETRES RESUM DE L'EDIFICI	8
MD.4 RELACIÓ DE REQUISITS A COMPLIMENTAR	8
MD.4.1 UTILITZACIÓ: CONDICIONS FUNCIONALS RELATIVES A L'ÚS DE L'EDIFICI	8
MD.4.2 ACCESSIBILITAT	8
MD.4.3 SEGURETAT ESTRUCTURAL. REQUISITS	8
MD.4.4 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI. REQUISITS I PRESTACIONS EDIFICI	9
MD.4.5 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT REQUISITS PRESTACIONS EDIFICI	9
MD.4.6 SALUBRITAT. REQUISITS	9
MD.4.7 PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL. REQUISITS	9
MD.4.8 ESTALVI D'ENERGIA. REQUISITS	9
MC MEMORIA CONSTRUCTIVA	10
MC O TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL	10

MC 0.1 TREBALLS PREVIS.	10
MC 1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	10
MC 1.1 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY	10
MC 1.2 ACTUACIONS PER REDUIR I CONTROLAR AFECTACIONS A EDIFICI VEÏNS	10
MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL .	10
MC 3 SISTEMES ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	10
MC 3.0 ASPECTES GENERALS DELS SISTEMES ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS. .	10
MC 3.1 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY	10
MC 3.2 MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY	10
MC 3.3 FACANES.....	11
MC 4 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	12
MC 4.0 ASPECTES GENERALS	12
MC 4.1 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL.....	12
MC 4.2 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORIZONTAL	14
MC 4.4 LOCALS TÈCNICS I ALTRES RECINTES ESPECÍFICS	14
MC 5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS	14
MC 6 EQUIPAMENT ..	15
MC 7 URBANITZACIÓ I ESPAIS EXTERIORS	15
MC 7.4 ZONES D'ESTADA	15
MC 7.5 INSTAL·LACIONS I SERVEIS .	15
ME MEMORIA D'EXECUCIO	16
ME.1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES	16
ME 1.1 Organització de les obres.	16
ME 1.2 Mesures per minimitzar les afectacions de les obres a tercera i a l'entorn	16
ME 1.3 Mesures mediambientals adoptades per l'execució de les obres	17
ME.2 TERMINI D'EXECUCIO	17
ME.3 PLA DE TREBALL.....	17
CN.1 RELACIÓ DE NORMATIVA APLICABLE	18
AN ANNEXOS A LA MEMORIA.....	23
AN MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL.....	24
AN UM INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT	25

DD DADES GENERALS

DD.1 CONTINGUT DE L'ENCÀRREC

El contingut de l'encàrrec és la redacció del projecte de les obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques al IES Rovira i Forns, situat al Carrer Tierno Galván 77, 08130- Santa Perpetua de la Mogoda, Barcelona, per un pressupost estimatiu PEM de 1.803.835,29€ (capítol de l'Estudi de Seguretat i Salut inclòs).

La documentació que es presentarà a nivell d'executiu és la que es detalla a l'índex, i els seus continguts són els que s'expliciten al Plec de prescripcions d'Infraestructures.cat.

DD.2 IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

S'adjunta fitxa 01

DD.3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I TÈCNICS REDACTORS

S'adjunta fitxa 01

DD.4 DADES GENERALS COMPLEMENTÀRIES DEL PROJECTE

S'adjunta fitxa 04

Fitxa 01 Agents del projecte

Projecte:			
Títol del projecte:	Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques IES Rovira i Forns		
Emplaçament:	Carrer Tierno Galván, 77 Santa Perpètua de la Mogoda		
Clau:	S17-INV-02542 (VO2)		

Promotor/s:			
Departament	Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, S.A.U.	NIF	A-59377135
Representat per		NIF	
Adreça	Carrer dels Vergós	Núm.	36-42
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08017

Projectista/es:			
Empresa	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	
Representat per:			
Arquitecte	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	36927021S
Col·legiat	25924-1 E-mail: jmvillavieja@gmail.com	Telèfon	609858418
Adreça	c/ Eduard Maristany	Núm.	26. 4º1
Municipi	Badalona	Codi Postal	08912

Tècnics col·laboradors:			
Càlcul d'estructura:			
Empresa	MASALA CONSULTORS ENGINEERING CONS., S.L.P.U.	NIF	B66206384
Responsable	Miquel Angel Sala Mateus	NIF	40885717C
Col·legiat	24700-4 E-mail: masala@masalaconsultors.com	Telèfon	931727827
Adreça	c/ Herzegovina	Núm.	25
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08006

Amidaments:			
Empresa	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	36927021S
Responsable	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	
Col·legiat	E-mail: jmvillavieja@gmail.com	Telèfon	609858418
Adreça	c/ Eduard Maristany	Núm.	26. 4º1
Municipi	Badalona	Codi Postal	08912

Altres tècnics o empreses col·laboradores:	
Estudi geotècnic	Memòria d'Estudi Geològic i Geotècnic Geomar Enginyeria del terreny 5 de desembre de 2006

Estudi de seguretat i salut:			
Empresa	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	
Representat per:			
Arquitecte	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	36927021S
Col·legiat	25924-1 E-mail: jmvillavieja@gmail.com	Telèfon	609858418
Adreça	c/ Eduard Maristany	Núm.	26. 4º1
Municipi	Badalona	Codi Postal	08912

Pla de Control de Qualitat:

Empresa	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	
Representat per:			
Arquitecte	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	36927021S
Col·legiat	25924-1 E-mail: jmvillavieja@gmail.com	Telèfon	609858418
Adreça	c/ Eduard Maristany	Núm.	26. 4º1
Municipi	Badalona	Codi Postal	08912

Estudi de Gestió de Residus:

Empresa	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	
Representat per:			
Arquitecte	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	36927021S
Col·legiat	25924-1 E-mail: jmvillavieja@gmail.com	Telèfon	609858418
Adreça	c/ Eduard Maristany	Núm.	26. 4º1
Municipi	Badalona	Codi Postal	08912

Instruccions d'ús i manteniment:

Empresa	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	
Representat per:			
Arquitecte	F. Josep M. Villavieja Bueno	NIF	36927021S
Col·legiat	25924-1 E-mail: jmvillavieja@gmail.com	Telèfon	609858418
Adreça	c/ Eduard Maristany	Núm.	26. 4º1
Municipi	Badalona	Codi Postal	08912

Informe de l'estat de l'edifici:

Empresa	Diagnosi i avaluació deis danys de caracter estructural observats a l'IES Rovira i Forns	UPC
Responsable:		
Arquitecte	Anton i Marf Bemat- Dr. Enginyer de Camins, Canals i Ports - catedra.tic UPC	
Ref	E1- INF-16500	
Num.	07/2017	
Data	10-05-2017	

Fitxa 04 Resum de característiques econòmiques

	PROJECTE COMPLEMENTARI D'ESMENES A LES PATOLOGIES DE L'IES ROVIRA
	Carrer de Tierno Galvan, 77 - Santa Perpètua de la Mogoda
	S17-INV-02542 (VO2)

Superfícies			
Superfície parcel·la ocupada	2,474,79 m2	Superfície construïda obra	4,887,47 m2
Superfície parcel·la sense	10,354,11 m2	Superfície construïda obra	1,584,45 m2
Superfície parcel·la total	12,828,90 m2	Superfície urbanitzada	10,354,11 m2

PEM Pressupost d'execució material	Obra nova		Obra reforma			
	import	%	import	%		
00 Treballs previs i replanteig general			158.702,83 €	8,89 %		
01 Sustentació de l'edifici i adequació			305.438,43 €	17,22 %		
02 Sistema estructural			60.449,19 €	3,39 %		
03 Sistemes d'envolvent i acabats			451.578,76 €	25,31 %		
04 Sistemes de compartimentació i			74.356,00 €	4,17 %		
05 Sistema de condicionaments,			218.702,58 €	12,26 %		
06 Equipament			145.324,42€	8,14 %		
07 Urbanització dels espais exteriors			20.302,51 €	1,14 %		
08 Construccions i instal·lacions			21.238,06 €	1,19 %		
GR Estudi de gestió de residus			309.025,75 €	17,13 %		
SS Estudi de seguretat i salut			38.716,76 €	2,15 %		
PEM Pressupost d'execució material			1.803.835,29 €	100,0		

PEC Pressupost total d'execució per contracte	2.146.564,29 €
PEM Pressupost total d'execució material	1.803.835,29
13 % Despeses generals	234.498,59 €
6 % Benefici industrial	108.230,12 €
Total	2.146.564,29 €
21 % IVA	450.778,44 €
PEC Pressupost total d'execució per contracte amb IVA inclos	2.597.342,44 €

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	22.648,04 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	
% del Pla de control de qualitat	

Ràtio superfície construïda			
PEM total / superfície		PEC total / superfície	
Despeses indirectes aplicades			10,00 %

Accessibilitat / supressió de barreres arquitectòniques			
PEM / accessibilitat / supressió		PEC / accessibilitat /	
Percentatge per a accessibilitat			

PEM / equipament esportiu		PEC / equipament esportiu	
Percentatge per equipament esportiu			

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD.1 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte són les obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques a l'IES Rovira i Forns, encaminada a treure les escòries siderúrgiques existents en el subsòl i la seva substitució per graves. L'actuació que tindrà una superfície aproximada de 2.475m² afectarà a zones exteriors i a part de les soleres de l'edifici, fet que implicarà l'enderroc de distribució interior d'algunes zones.

L'objectiu principal de l'actuació és el d'esmenar les patologies en murs i altres elements constructius degudes a empenyes per reinflament d'escòries.

Un cop realitzada l'actuació d'extracció i substitució, els espais afectats per l'actuació, es reconstruiran amb les mateixes característiques originals, i sempre que sigui possible, aprofitant els elements existents (fusteries, sanitaris, mobiliari, instal·lacions, ...)

MD.2 ANTECEDENTS

MD.2.1 REQUISITS NORMATIUS

D'acord amb l'article 2 de la Ley 8/1999, de Ordenación de la Edificación (en endavant LOE), la LOE es aplicable al procés de l'edificació entès com l'acció i el resultat de construir un edifici de caràcter permanent públic o privat.

En l'article 3 de la mateixa llei s'estableixen els requisits bàsics que han de complir els edificis i els seus projectes per a garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient. I s'especifica que el Codi Tècnic de l'Edificació (en endavant CTE) serà el marc normatiu que estableix les exigències bàsiques de qualitat dels edificis i les seves instal·lacions, de manera que permet el compliment dels anteriors requisits bàsics. Tot i que s'afegeix que les exigències que el CTE estableix poden ser completades amb les exigències d'altres normatives dictades per les administracions competents.

En el cas d'obres en edificis existents, tindran consideració d'edificació als efectes d'allau disposat a la Llei, i per tant requeriran d'un projecte segons allò establert a l'article 4 de la pròpia llei, les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació que alterin la configuració arquitectònica dels edificis, entenent com a tals, les que tinguin caràcter d'intervenció total o les parcials que produeixin una variació essencial de la composició general exterior, la volumetria, o el conjunt del sistema estructural, o tinguin per objecte canviar els usos característics de l'edifici.

Tenint això en consideració, al tractar-se d'un projecte d'esmena de patologies que només afecta a una part de les soleres de l'edifici, i que no es canvia la configuració actual ni exterior ni interior, dones es reconstruiran aquells elements enderrocats, se seguiran els mateixos criteris normatius que els tinguts en compte en el moment de l'edificació, sense reduir les prestacions de cap element.

MD.2.2 CRONOLOGIA DE LES INTERVENCIIONS

L'edifici es construeix entre el 2005 i el 2007.

El maig del 2017 es realitza un informe de la UPC que defineix la problemàtica de les patologies de l'edifici.

Entre els anys 2018 i 2019 es duu a terme un projecte de reparació de les escòries. S17-INV-02542 (V01)

El febrer del 2020 es fa un altre informe de la UPC que defineix una problemàtica puntual del mur paral·lel a la rampa exterior, amb unes deformacions que recomanen una intervenció d'urgència.

Aquesta intervenció, segons les indicacions del projecte de reforma, es fa entre febrer i juny del 2020.

A l'octubre del 2021 s'inicien les obres pendents del projecte de reparació d'escòries clau: S17-INV-02542 (V01)

A l'inici d'aquestes obres es fan una sèrie de prospeccions, en diferents zones a intervenir, que determinen un major gruix del reblert. Això altera les partides d'excavació, moviments de terres, transport i deposició, i provoca un desviament econòmic previst respecte projecte adjudicat del 143,78%. Les obres queden aturades fins a un nou projecte.

MD.2.2 REQUISITS DERIVATS DE L'ENCÀRREC

Es compleixen en la redacció dels documents, els criteris de infraestructures indicats en els plecs facilitats.

MD.2.3 CONDICIONS DE L'EMPLACAMENT I DE L'ENTORN FÍSIC

Els principals aspectes de l'emplaçament i l'entorn físic que condicionen el projecte són els següents:

-Dades de l'entorn:

El municipi de Santa Perpètua de la Mogoda és un municipi situat a la comarca del Vallés Occidental, a una alçada de 66m respecte el nivell del mar.
Es tracta d'un entorn urbà consolidat.

-Dades del solar:

Classificació: Sòl urbà consolidat

Qualificació: Sistema d'equipaments

El solar es troba en el sector sud-oest de la ciutat. L'accés a l'edifici es realitza pel carrer de Tierno Galván.

La parcel·la té una superfície de sòl de 12.600m², limita al nord amb el CEIP Públic Santa Perpètua, a l'est amb el carrer de Tierno Galván, al sud amb el carrer de Pau Vila i a l'oest amb terrenys agrícoles.

MD.2.4 PREEXISTÈNCIES EN INTERVENCIIONS EN EDIFICIS EXISTENTS

S'adjunten l'Informe de Diagnosi i avaluació dels danys de caràcter estructural observats a l'IES Revira i Forns realitzat per la UPC, en l'apartat de Documents Complementaris del projecte.

MD.3 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD.3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I DELS ESPAIS EXTERIORS ADSCRITS

La configuració general de l'edifici i la seva relació amb l'entorn i els espais exteriors adscrits no pateixen cap modificació. La única zona exterior afectada per la intervenció són les soleres al voltant del gimnàs i les aules en planta soterrani, que es reconstruiran seguint el disseny original i existent.

En la Documentació Gràfica DG U, s'adjunta la situació del solar.

MD.3.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

Es justifiquen les condicions i paràmetres urbanístics, d'acord amb el planejament general i les ordenances municipals aplicables, mitjançant la Fitxa 02 corresponent:

Fitxa 02 Dades urbanístiques

Projecte:	
Títol del projecte:	Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques IES Rovira i Forns
Emplaçament:	Carrer Tierno Galván, 77 Santa Perpètua de la Mogoda
Clau:	S17-INV-02542 (VO2)

Dades urbanístiques:	
Planejament general vigent	PGM Metropolità
19	1976
Planejament complementari vigent	
Data d'aprovació	
Classificació urbanística	Sòl Urbà
Qualificació del sòl	Sistema d'equipaments – clau C1
Usos previstos pel planejament	Equipament
Superfície mínima de la parcel·la	12.828,90 m ²

Condicions d'edificació:					
Paràmetres planejament			Paràmetres edifici existent		
Superfície mínima de la parcel·la:		m ²	Superfície de la parcel·la:	12.828,90	m ²
Ocupació de la parcel·la:		%sòl	Ocupació de la parcel·la:	(PB) 19.29	%sòl
Volum edificable:		m ³ /m ² sòl	Volum edificat:	16.110	m ³ /m ² sòl
Sostre edificable:		m ³ /m ² sòl	Sostre edificat:	4.877,47	m ³ /m ² sòl
Altura reguladora i nombre de plantes:		m	Altura reguladora i nombre de plantes:	6.36 PSS+PB+1PP	m
Separació a límit de parcel·la:		m	Separació a límit de parcel·la:		m
Separació a carrer/s:		m	Separació a carrer/s:		m
Profunditat edificable:		m	Profunditat edificada:		m
Alçada màx./mín. planta		m	Alçada lliure planta baixa:	3,50	m
Alçada mínima planta pis:		m	Alçada lliure planta pis:	3,04	m
Condicions especials:			Condicions especials:		

MD.3.3 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. PROGRAMA FUNCIONAL I USOS PREVISTOS. SISTEMES CONSTRUCTIUS

L'edifici no pateix cap modificació volumètrica ni de façana, degut a aquesta intervenció. Les actuacions van dirigides a l'extracció de les escòries ubicades sota les soleres i a l'extradós d'alguns murs de contenció.

En les actuacions que es duran a terme en l'interior de l'edifici, es realitzarà l'enderroc de les zones afectades per l'àmbit d'actuació, i un cop substituïdes les escòries per graves, es tornaran a distribuir els espais, seguint els criteris actuals.

La distribució dels espais afectats queda reflectida en la documentació gràfica DGA.

En l'apartat MCO Treballs previs, de la Memòria constructiva, es detallen les feines a realitzar. Aquesta informació es complementa amb la documentació gràfica DG0.

MD.3.4 RELACIÓ DE SUPERFÍCIES I ALTRES PARÀMETRES RESUM DE L'EDIFICI

S'adjunta la fitxa 03 "quadres comparatius de superfícies" on es poden veure les superfícies afectades per l'actuació. I com les superfícies útils seran les mateixes que les existents.

Fitxa 03 Quadres comparatius de superfícies afectades

Projecte:	
Títol del projecte:	Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques IES Rovira i Forns
Emplaçament:	Carrer Tierno Galván, 77 Santa Perpètua de la Mogoda
Clau:	S17-INV-02542 (VO2)

Superfícies útils afectades:				
Planta	Clau de local	Denominació del local	Superfície actual	Superfície segons projecte
PB	1	Vestíbul	88.34	88.34
PB	11	Departaments (6x19.65 m ²)	117.90	117.90
PB	21	Director	15.02	15.02
PB	23	Secretari - Administrador	15.14	15.14
PB	24	Secretaria	30.30	30.30
PB	26	Sala de visites	10.25	10.25
PB	29	Consergeria - Reprografia	16.88	16.88
PS	2	Aules ESO (8x50.56 m ²)	404.48	404.48
PS	12	Tutories (2x10.79 m ²)	21.58	21.58
PS	13	Lavabos alumnes (2x14.56 m ²)	33.38	33.38
PS	14	Gimnàs – Sala polivalent	372.45	372.45
PS	15	Escenari	38.40	38.40
PS	17	Magatzem (2x10.89 m ²)	21.78	21.78
PS	45	Sala de Màquines	8.09	8.09
PS	46	Magatzem	8.09	8.09
TOTAL Superfície útil			1202.08	

Superfícies construïdes (àmbit d'actuació):			
Planta	Superfície construïda afectada	Superfície de porxos, terrasses...	Total
PB	775 m ²		775 m ²
PS	1700 m ²		1700 m ²
TOTAL Superfície construïda			2475 m ²

Superfícies urbanitzades afectades:	
Localització	Superfície urbanitzada
PB	415 m²
TOTAL Superfície construïda	
	415 m²

F. Josep M. Villavieja Bueno, arquitecte

MD.4 REQUISITS A COMPLIMENTAR PER LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

MD.4.0 RELACIÓ DE REQUISITS A COMPLIMENTAR

Les prestacions que l'edifici projectat ha de proporcionar s'entenen com el conjunt de característiques qualitatives o quantitatives de l'edifici, identificades objectivament, que determinen la seva aptitud per complir les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

En totes les noves actuacions es de aplicacio del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Els Documents Bàsics del CTE (DBs) estableixen uns nivells o valors límits de les prestacions dels edificis i de les seves parts. Mitjançant aquests nivells o valors es caracteritzen les exigències bàsiques i es quantifiquen, en la mesura en què el desenvolupament tecnològic i tècnic de l'edificació ho permeti (art. 3 de la Part I del CTE).

En funció de l'abast del projecte (ús característic de l'edifici, tipus d'intervenció, etc.) i de l'àmbit d'aplicació general del CTE i de l'específic de cada Document Bàsic, es determinaran les prestacions que haurà de presentar l'edifici per complir les exigències bàsiques. Quan s'hagin de complimentar altres normatives, es farà tenint en compte el seu àmbit d'aplicació.

Tenint això en consideració, i tal i com es comenta en l'apartat MD2.1, se seguiran els mateixos requisits tinguts en compte en el moment de l'edificació, sense reduir les prestacions de cap element.

MD.4.1 UTILITZACIÓ: CONDICIONS FUNCIONALS RELATIVES A L'ÚS DE L'EDIFICI

En el projecte d'execució de l'IES Rovira i Forns, amb data 2004, es va tenir en compte el "Programa de Necessitats d'un institut d'Educació Secundària 3/2" redactat pel Departament d'Ensenyament amb data 1999.

Això no es veurà reduït amb l'actuació.

MD.4.2 ACCESSIBILITAT

En el projecte d'execució de l'IES Rovira i Forns, amb data 2004, les normatives d'aplicació que es van tenir en compte van ser:

Llei 13/82 d'integració social deis Minusvàlids, Títol IX, sec. 1a sobre Mobilitat i Barreres Arquitectòniques (arreu de l'Estat). L'edifici disposa d'un itinerari accessible que comunica en cada planta amb qualsevol origen d'evacuació.

Llei 20/91 de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques. DOGC 04.12.91.

Decret 135/95 de desplegament de la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. DOGC 28.04.95

Això no es veurà reduït amb l'actuació.

MD.4.3 SEGURETAT ESTRUCTURAL. REQUISITS

En el projecte d'execució de l'IES Rovira i Forns, amb data 2004, les normatives d'aplicació que es van tenir en compte van ser:

- Norma MV-101 Accions en l'edificació
- NBE-AE/88 Modificació MV-101-1962 Accions en l'edificació
- Norma de construcció sismoresistent. Part general i edificació (NCSE-94)
- NRE-AEOR-93. Accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatge
- NBE. FL-90 Murs resistents de fabrica de maó

- NBE. RB-90 Plec de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó a les obres de construcció.
- Normes d'acreditació del control de recepció d'obres en l'àmbit de la ceràmica EHE. instrucció de formigó estructural
- Modificacions RD 2661/98
- Disposicions reguladores segell INCE per a formigó preparat adaptades a la instrucció de Formigó EHE DG Habitatge, Arquitectura i Urbanisme
- EF-96 instrucció per al projecte l'execució de sostres unidireccionals de formigó armat o pretensat
- Recomanacions UC-85, sobre l'ús de les cendres volants en el formigó
- Certificació de conformitat a normes, com alternativa de l'homologació de les armadures actives d'acer per formigó pretensat
- Certificació de conformitat a normes, com alternativa de l'homologació de filferros trefilats llisos i corrugats utilitzats en la fabricació de malles electrosoldades i biguetes semi resistents de formigó armat
- Criteris per a la realització del control de producció deis formigons fabricats en central NBE-EA Estructures d'acer en edificació
- EF-96. instrucció per al projecte execució de sostres unidireccionals de formigó armat o pretensat. NRE-AEOR-93. Accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatge
- NBE.QB-90 Cobertes amb materials bituminosos

Això no es veurà reduït amb l'actuació.
S'adjunta en l'Annex MC2.0, la memòria estructural.

MD.4.4 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI. REQUISITS IPRESTACIONS EDIFICI

En el projecte d'execució de l'IES Rovira i Forns, amb data 2004, les normatives d'aplicació que es van tenir en compte van ser:

Norma Bàsica de l'edificació NBE-CPI-96 (RD 2177/1996) BOE 29 d'octubre de 1996.

Decret 241/94 sobre condicions urbanístiques i de protecció contra incendis en els edificis, (DOGC 30.09.94).

Norma Tecnològica d'Edificació NTE/IPFn4, pel que fa referència a l'exigència del número d'extintors (IPF-38) i del número d'equips de manega (IPF-43) (en cas que sigui necessari).

Legislació vigent en matèria de protecció contra incendis que li afecta pel seu emplaçament, tant sigui local, provincial com de la Generalitat.

Això no es veurà reduït amb l'actuació.

MD.4.5 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT. REQUISITS I PRESTACIONS EDIFICI

En el projecte d'execució de l'IES Rovira i Forns, amb data 2004, les normatives d'aplicació que es van tenir en compte van ser:

Llei 13/82 d'integració social deis Minusvàlids, Títol IX, sec. 1a sobre Mobilitat i Barreres Arquitectòniques (arreu de l'Estat). L'edifici disposa d'un itinerari accessible que comunica en cada planta amb qualsevol origen d'evacuació.

Llei 20/91 de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques. DOGC 04.12.91.

Decret 135/95 de desplegament de la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. DOGC 28.04.95.

Això no es veurà retut amb l'actuació.

MD.4.6 SALUBRITAT. REQUISITS

No es reduiran les condicions relatives a Salubritat existents en l'edifici.

MD.4.7 PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL. REQUISITS

En el projecte d'execució de l'IES Rovira i Forns, amb data 2004, la normativa d'aplicació que es va tenir en compte va ser NBE-CA-88.

Això no es veurà reduït amb l'actuació.

MD.4.8 ESTALVI D'ENERGIA. REQUISITS

En el projecte d'execució de l'IES Rovira i Forns, amb data 2004, la normativa d'aplicació que es va tenir en compte va ser NRE-AT-87.

Això no es veurà reduït amb l'actuació.

MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC O TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL

MC 0.1 TREBALLS PREVIS

-Enderrocs: Es duran a terme els enderroc de les construccions existents al IES Revira i Forns, encaminats a l'extracció de les escòries siderúrgiques. Es per això que es realitzaran els següents treballs:

- Enderroc de les soleres en planta soterrani dels quatre edificis d'aulari, ja que a l'edifici situat a l'extrem est ja se li va fer l'extracció d'escòries en una operació posterior a la construcció. Aquesta extracció comportarà també extreure el paviment de terratzo, la lamina de plàstic i la compartimentació interior afectada de banys i aules. Per no haver de treure les parets de tancament de bloc de les façanes i no deixar les plaques de formigó prefabricat penjant, es planteja tallar la solera de formigó en el seu perímetre exterior, per tal de poder col·locar uns murets de bloc recolzats en la riostra perimetral, per tal de poder sustentar la llosa que aguanta les façanes, aquesta operació és faria per dames, per tal de no despenjar les façanes.

Els elements de fusteria, equipament, radiadors i mobiliari s'extrauran vigilant de no fer malbé els elements, per tal de poder-los tomar a col·locar en la obra.

Si alguna fusteria o material no és pot aprofitar, es consultarà a la DF per donar la conformitat de la substitució.

Les instal·lacions situades en les divisòries a enderrocar, quedaran penjades de sostre, i es tornaran a fixar als nous envans un cop teta l'obra.

- Enderroc de la solera del gimnàs per poder sanejar totes les escòries, també caldrà treure la compartimentació interior afectada de les dependències laterals de l'escenari, així com tot l'escenari i el paviment vinílic, per tal de no malmetre les parets de tancament de façanes, es proposa fer la mateixa operació que en la partida anterior, de tallar la solera per fet els petits murets de sustentació.

Els elements de fusteria, equipament, radiadors i mobiliari s'extrauran vigilant de no fer malbé els elements, per tal de poder-los tomar a col·locar en la obra.

Si alguna fusteria no és pot aprofitar, es consultarà a la DF per donar la conformitat de la substitució.

Les instal·lacions situades en les divisòries a enderrocar, quedaran penjades de sostre, i es tornaran a fixar als nous envans un cop teta l'obra.

Si algun material no és pot aprofitar, es consultarà a la DF per donar la conformitat de la substitució.

Enderroc de la solera del pati del davant del Gimnàs, per poder treure les escaries existents i poder arranjar el mur de formigó malmès pels moviments ocasionats per les empentes de reinflament de les escòries.

Enderroc de les dependències dels professors situades en la planta baixa, per tal de poder enderrocar les seves soleres amb el paviment de terratzo i procedir a l'extracció de les escòries siderúrgiques.

Els elements de fusteria, equipament, radiadors i mobiliari s'extrauran vigilant de no fer malbé els elements, per tal de poder-los tomar a col·locar en la obra.

Les instal·lacions situades en les divisòries a enderrocar, quedaran penjades de sostre, les tornaran a fixar als nous envans un cop teta l'obra.

S'adjunta la fitxa de gestió de residus (GR).1 es complementa la informació amb la documentació gràfica DG0.

-Afectacions a elements: En el procés d'enderroc de les zones afectades, l'extracció dels elements de fusteria, mobiliari, instal·lacions, ... es realitzarà minimitzant en la mesura del possible, els desperfectes en l'extracció i trasllat dels elements, per tal de poder garantir un màxim aprofitament posterior. En els cas de les instal·lacions, i com ja s'ha comentat en la memòria, quedaran penjades de sastre fins a la nova construcció d'envans.

Si algun material no és pot aprofitar, es consultarà a la DF per donar la conformitat de la substitució.

MC 1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

MC 1.1 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

Es presenta un Estudi Geològic - Geotècnic, redactat per GEOMAR, enginyeria del terreny.
Veure Document complementari EG.

MC 1.2 ACTUACIONS PER REDUIR I CONTROLAR AFECTACIONS A EDIFICIS VEINS

Tal i com s'ha explicat en els treballs previs, les actuacions de enderroc de soleres, en la proximitat amb les façanes es realitzaran per dames, per tal d'evitar afectacions a la façana.

MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL

Veure annex MC2 de la memòria del projecte.

MC 3 SISTEMES ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS

MC 3.0 ASPECTES GENERALS DELS SISTEMES ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS

Com a criteri general i sempre que sigui possible, els elements afectats per la intervenció d'enderroc, es construiran seguint les mateixes característiques dels elements existents.

Descripció de les solucions constructives adoptades en el projecte, amb la codificació de projecte i dels requisits a considerar:

MC 3.1 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

Tipus: **Solera**

<i>Codi de la sol·lució</i>	<i>Descripció general de la sol·lució</i>
Formigó 15cm	Solera de formigó armat amb làmina impermeable, làmina de protecció contra el gas radó i base de graves

Composició per capes: (d'interior a exterior)

<i>Descripció de la capa</i>	<i>gruix</i>	<i>Característiques dels materials</i>
Llosa armada	150mm	Solera estructural
Lamina impermeable	0	Lamina separadora de polietilè de 100µm i 96g/m2
Capa drenant	600mm	Emmacat de graves de material reciclat de formigons

Posada en obra, consideracions del replanteig i compatibilitat amb altres elements:

-La nova solera quedarà connectada amb la solera existent, amb el solapament de les armadures, tal i com queda indicat en la documentació gràfica de DG 2.

-La làmina impermeable es solaparà amb la làmina existent.

-Làmina de protecció contra el gas radó

MC 3.2 MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

Tipus: **Mur contenció.**

Descripció, composició i característiques de les obertures:

Composició per capes: (d'interior a exterior)

<i>Descripció de la capa</i>	<i>gruix</i>	<i>Característiques dels materials</i>
Mur formigó armat	300mm	Mur contenció de terres
Reforç	700mm	Formigó armat, connectat a mur i fonamentació
Tub drenatge	-	Recol·locació tub drenatge existent
Capa drenant	600mm	Emmacat de graves

MC 3.3 FACANES

Obertures de les façanes

Descripció, composició i característiques de les obertures:

<i>Codi</i>		<i>Descripció general per a cada tipus</i>
P12		Porta de dues fulles batents de Technal
Tipus de obertura		porta
Característiques de la fusteria	Dimensions	2.00 x 2.10 m
	Material i color	Alumini igual existent
Envidrament	Gruix i característiques dels vidres	4+4 / 6 / 4
	Classificació a l'impacte	2
Protecció solar		Incorpora persiana existent
Ferratges		Maneta extraïble
Altres		Portarà topall

<i>Codi</i>		<i>Descripció general per a cada tipus</i>
P15		Porta de dues fulles batents
Tipus de obertura		porta
Característiques de la fusteria	Dimensions	1.80 x 2.10 m
	Material i color	Metàl·lica per pintar
Envidrament	Gruix i característiques dels vidres	
	Classificació a l'impacte	
Protecció solar		
Ferratges		Maneta
Altres		Portarà topall

<i>Codi</i>		<i>Descripció general per a cada tipus</i>
B1		Balconera amb tres parts de vidre fix i dues portes doble fulla batent
Tipus de obertura		balconera
Característiques de la fusteria	Dimensions	8.13 x 2.85 m
	Material i color	Alumini igual existent
Envidrament	Gruix i característiques dels vidres	Fixe i portes 4+4 / 10 / 4 Fixe superior 6 / 10 / 4
	Classificació a l'impacte	2
Protecció solar		no
Ferratges		Tiradors mixtes model TR-43 amb acabat brillant d'acer inoxidable Ti-CERR
Altres		

<i>Codi</i>		<i>Descripció general per a cada tipus</i>
B2		Balconera amb tres parts de vidre fix i dues portes doble fulla batent
Tipus de obertura		balconera
Característiques de la fusteria	Dimensions	6.50 x 2.85 m
	Material i color	Alumini igual existent
Envidrament	Gruix i característiques dels vidres	Fixe i portes 4+4 / 10 / 4 Fixe superior 6 / 10 / 4
	Classificació a l'impacte	2
Protecció solar		no
Ferratges		Perfil tubular metàl·lic Ø30 mm
Altres		

<i>Codi</i>		<i>Descripció general per a cada tipus</i>
B8		Balconera amb una part de vidre fix i una porta de doble fulla batent
Tipus de obertura		balconera
Característiques de la fusteria	Dimensions	4.41 x 2.15 m
	Material i color	Alumini igual existent
Envidrament	Gruix i característiques dels vidres	Fixe i portes 4+4
	Classificació a l'impacte	2
Protecció solar		no
Ferratges		Tiradors mixtes model TR-43 amb acabat brillant d'acer inoxidable Ti-CERR
Altres		

MC 4 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS

MC4.0 ASPECTES GENERALS

Com a criteri general i sempre que sigui possible, els elements afectats per la intervenció d'enderroc, es construiran seguint les mateixes característiques dels elements existents.

MC4.1 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

- Part massissa de la compartimentació vertical interior:

Descripció de la solució

Codi de la solució	Descripció general
Envà de 10cm	Envà de bloc de formigó foradat prefabricat de 40x20x10 cm d'una fulla sense bandes elàstiques ni extradossats
Envà de 15 cm	Envà de bloc de formigó foradat prefabricat de 40x20x10 cm d'una fulla sense bandes elàstiques ni extradossats

Aquest envà es farà servir per tornar a realitzar les divisions de banys i aules, per tal de garantir les condicions d'aïllament acústic, actuals.

- Obertures de les compartimentacions verticals interiors:

En general, s'ha de tenir en compte allò indicat en l'apartat MC0.1 de Treballs previs, i es que en el procés d'enderroc de les zones afectades, l'extracció dels elements de fusteria, mobiliari, instal·lacions, ... es realitzarà minimitzant en la mesura del possible, els desperfectes en l'extracció i trasllat dels elements, per tal de poder garantir un màxim aprofitament posterior.

Es per això que les portes a col·locar, sempre que sigui possible seran les existents.

Descripció, composició i característiques de les obertures:

Codi		Descripció general per a cada tipus
B9		Balconera amb tres portes corredisses i una porta de doble fulla batent
Tipus de obertura		balconera
Característiques de la fusteria	Dimensions	4.41 x 2.15 m
	Material i color	Alumini igual existent
Envidrament	Gruix i característiques dels vidres	Fixe i portes 4+4
	Classificació a l'impacte	2
Protecció solar		no
Ferratges		Tiradors mixtes model TR-43 amb acabat brillant d'acer inoxidable Ti-CERR

Codi		Descripció general per a cada tipus
F8		Finestra abatible Technal FC amb compàs i fixe inferior i superior
Tipus de obertura		finestra
Característiques de la fusteria	Dimensions	1.29 x 2.85 m
	Material i color	Alumini igual existent
Envidrament	Gruix i característiques dels vidres	Fixe i finestra 4+4
	Classificació a l'impacte	2
Protecció solar		no
Ferratges		Maneta

Acabats interiors de les compartimentacions verticals

- 1 Pintat directament sobre bloc de fonnigó, amb socol de formigó polimer banc. El color l'existent.
- 2 Lliscat amb Pegoland (ciment cola) sobre arrebossat fins una alçada de 1.10m
- 6 Acabat amb DM pintat
- 7 Revestiment de rajola de valència 20x20 mate, igual existent
- 13 Arrambador de DM pintat fins a una alçada de 1.50m
- 18 Paret interior amb gero recobert amb DM fins una alçada de 2.15m
- 19 Paret interior amb gero coHocat de canten (acústic) comencant a una alçada de 2.15m fins a sastre
- 22 Arrebossat i pintat
- 26 Arrambador pintat a l'esfalt fins a una alçada de 1.1 Om

MC4.2 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORIZONTAL

Codi de la solució	Descripció general
4	Paviment interior de terratzo 400x400mm amb mida de l'arid petit. Igual model que l'existent.
5	Paviment esportiu de PVC heterogeni continu en rotllo amb soldadura en calent Igual existent.

En el gimnas, es reconstruiré la tarima de l'escenari, igual a la tarima actual

MC4.3 LOCALS TÈCNICS I ALTRES RECINTES ESPECÍFICS

Identificació dels locals amb més incidència constructiva i requisits a considerar:

-Aula:

Compartimentació vertical bloc de fonnigó

Paviment de terratzo 400x400mm

Acabats verticals amb arrambador pintat a l'esmalt fins a 1.1 Om i enguixat i pintat

-Gimnas:

Compartimentació vertical bloc de fonnigó

Paviment esportiu de PVC

Acabats verticals amb arrambador DM fins a 2.15m i gero de canten

-Serveis higiènics:

Compartimentació vertical bloc de fonnigó

Paviment de terratzo 400x400mm

Acabats verticals amb rajola de valencia de 20x20 mate

MC 5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

En el projecte s'ha fet un recull de la informació gràfica referent a instal·lacions del projecte d'execució del IES, per tal de tenir informació per la reconstrucció dels espais un cop realitzat l'enderroc.

En les zones d'àmbit d'actuació, es tornarà a equipar els espais amb les instal·lacions que hi havia, per tal de deixar el mateix servei actual.

S'adjunta documentació gràfica DG 5.

MC 6 EQUIPAMENT

Tot aquell mobiliari i equipament que resulti afectat per la intervenció, s'extraurà i tal i com s'indica en l'apartat de la memòria MC0.1 de Treballs previs, en el procés d'enderroc de les zones afectades, l'extracció dels elements de fusteria, mobiliari, instal·lacions, ... es realitzarà minimitzant en la mesura del possible, els desperfectes en l'extracció i trasllat dels elements, per tal de poder garantir un màxim aprofitament posterior.

Es per això que es considera que els elements de sanitaris i mobiliari, es podran recuperar i col·locar els existents.

MC 7 URBANITZACIÓ I ESPAIS EXTERIORS

MC 7.1 ZONES D'ESTADA

Pel que fa als espais exteriors, la zona davant del Gimnàs, etc. que es veu afectada per la intervenció, es reconstruirà amb el mateix paviment existent, un formigó lliscat a l'helicòpter.

MC 7.2 INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Dintre de l'àmbit d'actuació es col·locarà una nova canal de recollida d'aigües, amb les mateixes dimensions i característiques de l'actual.

La documentació gràfica referent a la zona exterior, es troba incorporada en l'apartat de cobertes i en instal·lacions. Veure plànols DG 3 i els plànols DG 5.

ME MEMORIA D'EXECUCIÓ

ME.1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

L'estudi es complementa amb la documentació gràfica DG E.

ME 1.1 ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

El projecte de les Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques a l'IES Revira i Forns S17-INV-02542 (V02) es realitzarà en tres fases i tenint en compte les característiques de partida que són:

Extracció d'escòries siderúrgiques existents sota soleres i la seva substitució per graves.

Reconstrucció de les zones interiors afectades, seguint les característiques existents.

Caldrà en tots els casos delimitar la zona de treballs per mitja de sectoritzacions i amb la senyalització adient. L'accés es delimitarà segons Estudi Seguretat i Salut i es podrà realitzar per qualsevol dels punts d'accés actuals al solar.

Les obres a realitzar compleixen els requisits i les directrius marcades pel Departament d'Ensenyament, representat per Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU (Infraestructures.cat).

A continuació es delimiten les parts d'obra en relació a les fases d'execució previstes:

- Zones d'aplec de materials rebuts a l'obra:

Serà funció de la Contracta la d'establir la ubicació i la superfície necessària de la zona d'aplec, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que trïï per a l'execució de les feines. Es disposaran els elements necessaris perquè l'aplec es porti a terme correctament, de forma ordenada i amb les mesures de seguretat per a cadascun dels materials que exigeix la normativa actual.

- Zones per a la ubicació dels contenidors per a la recollida de residus d'obra.

Serà funció de la Contracta, mitjançant el Pla de Gestió de residus corresponent, establir la ubicació i nombre dels contenidors, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que trïï per a l'execució de les feines, per tal de poder efectuar de la forma més adequada la separació i recollida de residus i el seu posterior transport fins al monodipòsit o abocador de tractament preceptiu.

En el moment que es procedeixi a efectuar la càrrega i descàrrega, es senyalitzaran de forma adequada les possibles afectacions que es puguin provocar.

- Mesures per a la implantació dels mitjans auxiliars i provisionals d'obra:

S'incorporaran els mitjans auxiliars necessaris en coordinació amb l'estudi Bàsic de Seguretat i Salut i el Pla de Seguretat i Salut, per tal de desenvolupar les feines amb la màxima seguretat per al conjunt de treballadors a l'obra, les possibles interferències amb tercers i/o amb l'entorn, i amb el màxim control en la cura i control dels materials.

En l'estudi de l'organització i el desenvolupament de les obres s'ha de tenir en compte els següents factors:

- Procediments d'execució

Els diferents temes a examinar per a la configuració dels procediments d'execució hauran de ser desenvolupats per part del contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut.

- Ordre d'execució dels treballs

Seguint les anteriors directrius i els plantejaments previs realitzats per l'autor del projecte, a partir d'uns suposats teòrics en fase de Projecte, el contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de les feines de l'obra, l'organització i planificació de les activitats de manera que quedi garantida l'execució del Projecte amb els

criteris de qualitat i seguretat de les activitats constructives que s'han de realitzar, en funció del lloc, la successió d'activitats, el personal o els mitjans a emprar.

Tota la intervenció, es planteja en tres fases, per tal de poder-les dur a terme en un any amb un estiu, i així no generar afectacions en el funcionament del centre.

L'ordre de les fases esta relacional amb la urgència en l'actuació.

1 fase: afectaria a la zona del Gimnàs i els vestidors, les escales laterals del gimnàs i la zona de magatzem. També un ala de les aules de la planta soterrani.

2 fase: aglutinaria la zona del nivell de l'entrada, el vestíbul i els despatxos del professors.

3 fase: aglutinaria la resta de les intervencions a fer, és a dir, la intervenció a les aules de la planta soterrani.

ME 1.2 MESURES PER MINIMITZAR LES AFECTACIONS DE LES OBRES A TERCERS I A L'ENTORN

A continuació es defineixen les mesures per tal d'aconseguir que les afectacions al solar , a tercers, al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles:

-Tancaments de l'obra

En cas que delimitin la zona de treball amb espais d'ús públic, els tancaments s'hauran d'ajustar, com a mínim, a les exigències que cada municipi fixa al respecte.

- Accessos a les obres

Hauran de restringir l'accés només a les persones relacionades amb l'Obra. Sempre que sigui possible caldrà donar accés a la resta de zones del centre per una via alternativa; quan no sigui possible, caldrà habilitar les mesures de protecció i senyalització adequades.

- Accessibilitat de l'obra en cas d'accident

Caldrà preveure una via d'evacuació suficient per al trasllat de ferits i/o l'accés de personal sanitari en cas d'accident.

ME 1.3 MESURES MEDIAMBIENTALS ADOPTADES PER L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

A més de les mesures que reflecteixin tant l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut com el Pla de Seguretat i Salut, per minimitzar la producció de pols, sorolls i vibracions tant als treballadors com a tercers, el Contractista redactarà un Pla d'Assegurament de la Qualitat i el Medi Ambient, que haurà d'ésser aprovat per la Direcció d'Execució de l'Obra i que determinarà els procediments necessaris per a garantir aspectes tals com:

- Correcta gestió de la utilització dels contenidors segons els tipus de residus.
- Minimització dels residus d'enderrocs: reutilització.
- Determinació de les zones de neteja i de recollida de residus.
- Avaluació del consum d'aigua i d'energia per les diferents unitats d'obra per tal de minimitzar el seu consum.
- Evitar la contaminació de les aigües superficials i subterrànies, garantint el drenatge en tot el solar.
- Evitar alterar la composició del sòl per abocaments incontrolats, olis, greixos, gasoils, neteja de canaletes dels camions de formigó i altres residus d'obra.
- Preveure la correcta utilització de "serveis higiènics químics" i la impermeabilització de fosses sèptiques, si s'escau.
- Disminució de la pols, vibracions, sorolls, etc. generats per l'obra per evitar l'afectació a l'atmosfera i a la població.
- Mantenir canals de comunicació amb la població propera a l'obra.
- Tenir cura de mantenir les condicions de seguretat prevenint l'accidentalitat per increment de transports.

ME.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

Al tractar-se d'un projecte a desenvolupar per fases, s'indiquen a continuació la previsió del termini d'execució de cadascuna d'elles:

La primera fase esta pensada per començar al voltant de nadal del 2022 o començament del 2023.

Tindrà accés, la zona del gimnàs, independent des del carrer posterior, carrer Salvador Espriu, i es delimitarà l'espai marcat als plànols per que sigui accessible només pel personal de l'obra . Finalitzarà o es farà una aturada al maig per disposar del gimnàs per les activitats del IES. Això últim seria possible si es comença abans del febrer del 2023. Al juny es continuarien els treballs pendents.

Les aules de l'última pota del soterrani es començarien alhora, amb un accés des del carrer perpendicular, Carrer Pau Vila, i es delimitarà l'espai marcat als plànols per a que sigui accessible només pel personal d'obra.

La segona fase i tercera estan pensades per començar al juny del 2023 i finalitzar la zona del vestíbul la primera setmana de setembre del 2023. Per aquesta intervenció es disposarà d'un equip exclusiu.

Les obres de la resta continuarien amb accessos independents, la fase dos des del carrer principal i les del soterrani des del carrer Pau Vila.

La durada total de les obres serà de 12 mesos de nadal a nadal.

Cal remarcar que en les zones d'obra, no hi haurà personal al centre que pugui interferir en el treballs.

Abans de començar les fases segona i tercera s'habilitarà la biblioteca amb un accés exterior, per feines d'administració i matrícules del centre.

ME.3 PLA DE TREBALLS

		2022		2023											
		15-des	1-gen	1-febr	1-març	1-abr	1-maig	1-juny	1-jul	1-ag	1-set	1-oct	1-nov	des-15	
FASE 1	Equip 1														
	Gimnàs+magatzem														
	Vestidors														
FASE 2	Equip 2 (secretaria)	Nova secretaria													
		Vestíbul													
	Equip 3 (2 patis+despatxos)	Enderrocs													
		Resta obra													
	Equip 4 (2 patis+despatxos)	Enderrocs													
		Resta obra													
FASE 3	Equip 5 (1 ala)	Enderrocs													
		Resta obra													
	Equip 5 (1 ala+mur)	Mur													
		Enderrocs													
		Resta obra													
	Equip 6 (2 ales)	Enderrocs													
Resta obra															

Notes:

durada total de les obres 1 any (del 15-12-2022 al 15-12-2023)

equips totals 6

vacances de nadal del 22 deembre al 8 de gener

enderroc Equip 5 durant les vacances de nadal

2023														
		15-gen	1-febr	1-març	1-abr	1-maig	15maig	1-juny	1-jul	1-ag	1-set	1-oct	1-nov	1-des
FASE 1	Equip 1													
	Gimnàs+magatzem													
	Vestidors													
FASE 2	Equip 2 (secretaria)													
	Nova secretaria													
	Vestíbul													
	Enderrocs													
	Rest a obra													
	Enderrocs													
	Rest a obra													
FASE 3	Equip 5 (1 ala)													
	Enderrocs													
	Rest a obra													
	Mur													
	Enderrocs													
	Rest a obra													
	Equip 6 (1 ala+mur)													
	Enderrocs													
	Rest a obra													
	Equip 7 (2 ales)													
	Enderrocs													
	Rest a obra													

Notes:

durada total de les obres 11,5 mesos (del 15-01-2023 al 30-12-2023)

equips totals 7

setmana santa comença el dissabte 1 d'abril

enderroc Equip 5 durant la setmana santa (de l'1 al 10 d'abril)

cal buscar un magatzem provisional per tal de poder buidar un mòdul abans de setmana santa

		2023									
FASE 1	Equip 1	1-abr	1-maig	1-juny	1-jul	1-ag	1-set	1-oct	1-nov	1-des	
		Gimnàs+magatzem									
		Vestidors									
FASE 2	Equip 2 (secretaria)	Nova secretaria									
		Vestíbul									
	Equip 3 (2 patis+despatxos)	Enderrocs									
		Rest a obra									
	Equip 4 (2 patis+despatxos)	Enderrocs									
		Rest a obra									
FASE 3	Equip 5 (1 ala)	Enderrocs									
		Rest a obra									
	Equip 6 (1 ala+mur)	Mur									
		Enderrocs									
		Rest a obra									
	Equip 7 (2 ales)	Enderrocs									
		Rest a obra									

Notes:

durada total de les obres 9 mesos (del 1-04-2023 al 30-12-2023)
equips totals 7
setmana santa comença el dissabte 1 d'abril
enderroc Equip 5 durant la setmana santa (de l'1 al 10 d'abril)
cal buscar un magatzem provisional per tal de poder buidar un mòdul abans de setmana santa
cal buscar un espai provisional per a fer els festivals de final de curs la segona quinzena de maig

Normativa tècnica general aplicable

Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE

Les sol·lucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes del "Ministerio de la vivienda" i les de la "Presidencia del Gobierno" sobre construcció vigents, i que aquestes estan relacionades al següent llistat.

Normativa tècnica general d'Edificació

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

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

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

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

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

D 462/1971 (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 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

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

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos 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)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

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

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 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)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 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)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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

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

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

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

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

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

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

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (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)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, 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 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

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

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

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

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

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

Gestió de residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	
Situació:	IES Rovira i Forns, Carrer Tierno Galván, 77
Municipi:	Santa Perpètua de la Mogoda
Comarca:	Vallès Occidental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
escòries siderúrgiques	10984,20	3661,40
grava i sorra solta	0,00	0,00
argil·les	0,00	0,00
terra vegetal	95,20	56,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	11079,40 t	3717,40 m³
Destí de les terres i materials d'excavació		
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:	
	és residu:	
	a l'abocador	
	reutilització	
	mateixa obra	altra obra
	NO	-
	SI	3717,4 m³

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	223,265	0,512
formigó	170101	0,084	1475,545	0,062
petris	170107	0,052	0,000	0,082
metalls	170407	0,004	303,175	0,001
fustes	170201	0,023	3,898	0,066
vidre	170202	0,001	76,000	0,004
plàstics	170203	0,004	1,215	0,004
guixos	170802	0,027	0,000	0,004
betums	170302	0,009	0,000	0,001
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018
Vegetals:	-	14,850	-	16,500
altre material 1	1,000	0,000	0,350	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	2097,95 t	1,1044	806,95 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	84,1673	0,0896	87,7786
obra de fàbrica	170102	0,0150	35,9013	0,0407
formigó	170101	0,0320	35,7347	0,0261
petris	170107	0,0020	7,7028	0,0118
guixos	170802	0,0039	3,8485	0,0097
altres	0,0010	0,9800	0,0013	1,2740
embalatges	0,0380	4,1817	0,0285	27,9594
fustes	170201	0,0285	1,1829	0,0045
plàstics	170203	0,0061	1,5484	0,0104
paper i cartró	170904	0,0030	0,8134	0,0119
metalls	170407	0,0004	0,6370	0,0018
totals de construcció		88,35 t		115,74 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

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

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

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus			
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren			-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.			si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus			-
5.-			-
6.-			-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes			si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			si
4.-			-
5.-			-
6.-			-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	3,90 t		4,87 m ³
acer en perfils reutilitzables	303,17 t		38,62 m ³
altres :	0,00 t		0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	307,07 t		43,49 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
escòries siderúrgiques	4393,7	0,00	0,00	4393,68
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	67,2	0,00	0,00	67,20
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	4460,9	0,00	0,00	4460,88

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1511,28	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	259,17	si	inert
Metalls	2	303,81	si	no especial
Fusta	1	5,08	si	no especial
Vidres	1	76,00	si	no especial
Plàstics	0,50	2,03	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,81	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrüa i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	si
	Contenidor per Metalls	si
No especials	Contenidor per Fustes	si
	Contenidor per Plàstics	si
	Contenidor per Vidre	si
	Contenidor per Paper i cartró	si
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

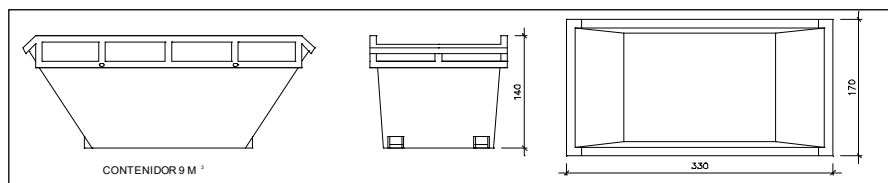
[illegible]

PRESSUPOST

El pressupost detallat de la gestió de residus es troba en el capítol de pressupost d'obra del projecte

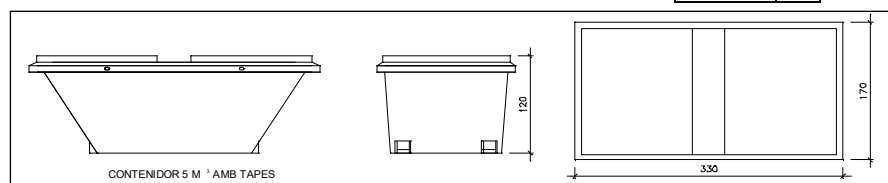
El pressupost material de la gestió de residus és de	309.025,75	euros
--	------------	-------

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



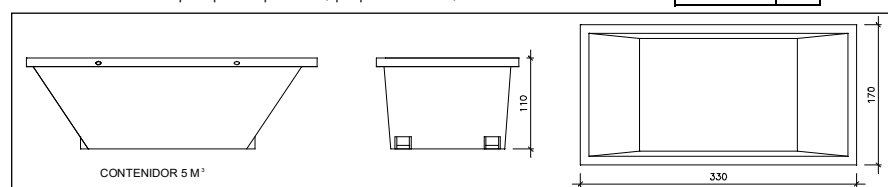
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	3
---------	---



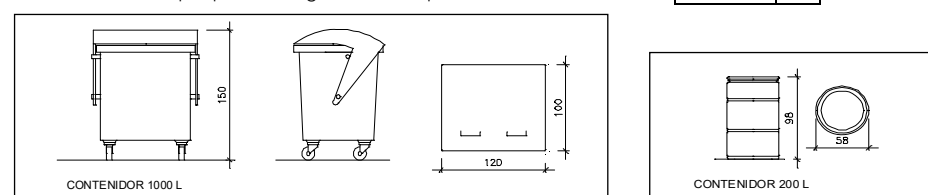
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	3
---------	---



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	3
---------	---



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

unitats	3
---------	---

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	3
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc...)	si
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	11079,40 T		8901,60 T
Total construcció i enderroc (tones)	1879,22 T	0,00 %	1879,22 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	8901,60 T	11 euros/T	97917,60 euros
Residus de construcció i enderroc **	1879,22 T	11 euros/T	20671,46 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		10.780,8 Tones	
		Total dipòsit *** 118.589,06 euros	

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

AN MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL

PROMOTOR

**Infraestructures de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Generalitat de Catalunya**

DOCUMENT

NOVEMBRE | r04

**Memòria Tècnica de l'Estructura
Projecte executiu**

EXPEDIENT

1520

**Projecte complementari d'esmenes de patologies.
IES Rovira i Forns, Santa Perpètua de la Mogoda**

ÍNDEX

1.	Programa de necessitats.....	4
1.1.	Descripció de l'estructura	4
1.2.	Usos previstos al projecte	4
1.3.	Descripció de la fonamentació i contenció de terres.....	5
2.	Bases de càlcul	5
2.1.	Vida útil nominal	5
2.2.	Característiques dels materials	5
2.3.	Accions considerades.....	7
2.4.	Coeficients de seguretat.....	11
2.5.	Hipòtesis de càlcul.....	11
2.6.	Mètodes de càlcul.....	12
2.7.	Programes informàtics de càlcul utilitzats	13
2.8.	Criteris de dimensionat.....	13
3.	Procés constructiu	14
4.	Manteniment de l'estructura	15
4.1.	Estructures de formigó	15
5.	Higiene, salut i medi ambient	15
6.	Normativa utilitzada	16
6.1.	Normativa bàsica.....	16
6.2.	Normativa complementària	16
7.	Declaració de compliment dels documents bàsics	17
8.	Annex de Càlcul	¡Error! Marcador no definido.

Pàgina en blan

1. Programa de necessitats

1.1. Descripció de l'estructura

El present document té per objecte la descripció i justificació de les intervencions estructurals que s'ha dut a terme en la intervenció que s'ha executat recentment en l'espai de pati de l'IES Rovira i Forns.

Les intervencions han consistit en el reforç del mur de contenció existent i en refer el reblert del trasdós d'aquest mur de contenció.

Una de les patologies mes importants i que s'han subsanat, consistien en l'important desplaçament del cap del mur de contenció, el qual, donava lloc a significatius enfonsaments de la solera del nivell superior, dificultant i/o modificant, espontàniament, el sistema de desguàs previst en aquest nivell, fent que l'aigua de pluja amari el terreny y així modificar les condicions o característiques del terreny que aquest mur està suportant.

En l'excavació es van poder observar les esquerdes degudes a la sobrecàrrega o sobreempenta que aquests va suportar, apareixent unes aparents esquerdes horitzontals motivades per aquest increment d'empenta, conseqüència de la expansivitat del material emprat en aquest cas com a material granular de reblert.

Aquest material de reblert, consisteix en una escòria que prové de la fabricació de CELSA de barres d'acer, material que un cop analitzat s'ha comprovat que es un material altament expansiu i que triga molts anys en perdre aquesta característica, pel que, donada l'aportació d'aigua de pluja en aquest material, aquesta important expansivitat ha donat lloc a les importants deformacions que s'han pogut s'observar i que actualment encara afecten, encara que aquest document pretén subsanar.

L'operació de reparació d'un mur de contenció que ja s'ha subsanat, ha consistit en realitzar el buidat de tot el material de reblert del trasdós, per tal de poder intervenir en aquesta cara del elements estructural.

Un cop realitzat el buidat, s'ha pogut intervingut en el mur de contenció a partir d'incrementar la seva capacitat portant, pel que, seguidament es detallen les intervencions a dur a terme_

- Buidat del terreny de reblert del trasdós del mur
- Neteja de la cara del mur, eliminant la impermeabilització, s'han dur a terme
- Increment de la secció del mur a partir de l'execució d'un regruix de formigó armat, i connectat al mur existent, operació detallada en el documentació gràfica.
- Reblert d'un nou material, que garanteixi l'estabilitat necessària donat l'important volum de terres que s'han emprat en aquesta tasca

Per l'altra banda es preveu l'actuació al mur de contenció de la planta soterrani i que delimita la part semi soterrada dels cossos d'aules i de porxo exterior.

L'actuació de reforç es produirà pel intrasdós del mur de contenció de formigó armat, en el que en aquest projecte es preveu un nou gruix de 10cm de formigó armat gunitat i ancorat amb el mur existent, per tal de subsanar les tensions a les que ha estat sotmès degut a aquesta expasivitat, i un cop realitzat el reforç, es preveu l'enderroc de la solera i el buidat del trasdós de tot aquest material no adequat com a reblert, per refer el drenatge i reomplir aquest trasdós amb el material que es detalla en el projecte

Aquesta actuació s'ha previst dur a terme als trams de mur de contenció que presenten una major afectació en forma de fissures horitzontals, suposant més d'un 50% del total.

1.2. Usos previstos al projecte

No es preveu cap modificació als usos que actualment té l'edifici.

1.3. Descripció de la fonamentació i contenció de terres

No es preveuen actuacions que alterin el sistema de fonamentació i contenció de terres. En tot cas, es tracta d'actuacions de reforç o correcció de deficiències.

2. Bases de càlcul

2.1. Vida útil nominal

Donat que l'ús de la construcció és del tipus normal i en manca d'un requeriment superior per part de la propietat s'ha considerat una vida útil nominal de 50 anys.

2.2. Característiques dels materials

Els materials emprats per a la realització dels elements estructurals es detallen a continuació.

2.2.1. Formigó

S'utilitza per a la realització dels elements resoltos amb formigó armat i formigó pretensat o posttensat. Les seves característiques més rellevants i, a la vegada, considerades en les anàlisis adjuntes, són les següents:

2.2.1.1. Denominació i tipificació

La classificació i especificació de les característiques mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat dels ciments utilitzats, així com els corresponents criteris de conformitat, s'han considerat en base a les normes corresponents, actualitzades a 2017, (RC-17).

Localització		Fonamentació
Tipificació	-	HA-25/B/IIa
F_{ck}	N/mm ²	25
Consistència	-	Tova
TMA	mm	20
Tipus d'ambient	-	IIa
Contingut mínim de ciment	kg/m ³	275
Màxima relació A/C	-	0.60
Resistència als 7 dies	N/mm ²	17.5

2.2.1.2. Característiques mecàniques. Diagrama σ - ϵ de càlcul

Per a la determinació del comportament de les peces de formigó i per a la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola - rectangle, establert per la Instrucció EHE-08 en l'article 39º, apartat 5è.

D'aquest diagrama, cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la rama parabòlica, d'equació que per un formigó amb $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$:

$$\sigma_c = f_{cd} \left[1 - \left(1 - \frac{\epsilon_c}{\epsilon_{c0}} \right)^2 \right]; \quad 0 \leq \epsilon \leq 0.002$$

on:

σ_c és la tensió,

f_{cd} és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després de l'aplicació sobre la resistència característica, f_{ck} , el coeficient de minoració de resistències, γ_f , detallant en l'apartat 0 de la present memòria,

ϵ_c és la deformació consegüent,

ϵ_{c0} és la deformació a trencament en compressió simple si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$.

així com el tram rectilini de la seva fase plàstica per un formigó amb $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, l'equació de la qual és:

$$\sigma = f_{cd}; \quad 0.002 < \epsilon \leq 0.0035$$

2.2.1.3. Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal

A nivell de deformacions han estat considerats els següents mòduls de deformació:

- Mòdul de deformació longitudinal secant, E_{cm} :

$$E_{cm} = 8.500 \sqrt[3]{f_{cm,j}}$$

- Per a càrregues instantànies o ràpidament variables, E_c :

$$E_c = \beta_E \cdot E_{cm}$$

$$\beta_E = 1.30 - \frac{f_{ck}}{400} \leq 1.175$$

on $f_{cm,j}$ és la resistència mitja del formigó a l'edat de j dies, obtinguda mitjançant l'expressió:

$$f_{cm,j} = f_{ck,j} + 8, \text{ en N/mm}^2$$

2.2.1.4. Coeficient de Poisson

S'ha considerat el valor 0.2.

2.2.1.5. Coeficient de dilatació tèrmica

S'ha considerat el valor $10^{-5} (^\circ\text{C})^{-1}$.

2.2.1.6. Coeficient de retracció

Segons les indicacions de l'article 39.7 de la EHE-08.

2.2.1.7. Coeficient de fluència

Segons les indicacions de l'article 39.8 de la EHE-08.

2.2.1.8. Assaigs i control

Les característiques del material que es detalla, en totes les seves variants, així com els assajos als que ha d'ésser sotmès resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i el Pla de Control adjunt

2.2.1.9. Aspecte extern

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detalla explícitament en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present. A grans trets, cal esmentar que no s'acceptaran formigons amb fissures, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com de taques d'òxid o greix.

2.2.2. Acer per armadures passives

S'utilitza per a la confecció del formigó armat i per a l'execució de tots els espàrrecs d'ancoratge dels elements d'estructura metàl·lica contra el formigó. La seva tipificació, segons la EHE-08, és: B-500-SD, acceptant-se també l'acer B-500S, que implica:

B-500SD		Soldabilitat, alta ductilitat
B-500S		Soldabilitat
Límit elàstic f_{yk}	N/mm ²	≥500
Mòdul d'elasticitat, E	N/mm ²	200 000

2.2.2.1. Diagrama σ - ϵ de càlcul

El diagrama tensió - deformació considerat és el corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma EHE-08, en l'article 38.4. En el diagrama indicat s'observa una llei trilineal, en la que el seu tram inclinat té un pendent que és el mòdul de deformació longitudinal, de valor $E=200.000 \text{ N/mm}^2$, vàlid per a intervals de tensió compresos entre $-f_{yd} < \sigma < f_{yd}$, essent f_{yd} la

resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar sobre el seu límit elàstic els coeficients de minoració de resistència, γ_s .

2.2.2.2. Característiques del material i assaigs

Las característiques del material que es detalla, així com els assajos als que s'haurà de sotmetre, queden especificats en els Plecs de condicions per a l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i en el Pla de Control adjunt.

2.3. Accions considerades

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen a l'apartat corresponent del present informe.

Segons el DB SE-AE "Acciones en la edificación", les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.

La consideració particular de cadascuna d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat als apartats 2, 3 i 4 del DB SE-AE.

2.3.1. Accions permanents

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la magnitud de les quals tingui una variació amb el temps menyspreable, o sigui monòtona fins arribar a un valor límit. Es consideren 3 grups d'accions permanents que es detallen a continuació.

2.3.1.1. Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, guarniments, falsos sostres...), reblerts (com els de terres) i equips fixes.

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. A la taula següent s'inclouen els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

Acabats	Pes kN/m ²
Paviments	
Hidràulic/ceràmic (6cm gruix total)	1.00
Terratzo	0.80
Parquet	0.40
Materials de coberta	
Planxa metàl·lica plegada	0.12
Teula romana	0.50
Pissarra	0.30
Tauler de rajola	1.00

Materials	Densitat kN/m ³
Murs de fàbrica de totxo	
De totxo massís	18.00
De totxo calat	15.00
De totxo buit	12.00
Murs de fàbrica de bloc	
De bloc buit de morter	16.00
De bloc buit de guix	10.00
Formigó	
Formigó armat	25.00
Formigó en massa	24.00
Formigó d'escòria	16.00

Materials	Densitat kN/m ³
Materials de construcció	
Sorra	15.00
Ciment	16.00
Pissarra	29.00
Escòria granulada	12.00
Reblerts	
Terreny	20.00

Pel cas de tancaments lleugers distribuïts homogèniament en planta, tal i com s'indica el DB-AE, s'ha considerat una càrrega superficial uniformement repartida sobre el forjat de 0.80kN/m², multiplicat per la raó mitja entre la superfície d'envans i la de la planta considerada. Així mateix, per vivendes, s'ha considerat una càrrega de 1kN/m² repartida sobre la superfície del forjat, tal i com indica el DB mencionat.

Per la resta de tancaments s'ha calculat directament el pes dels envans projectats, obtenint per una altura lliure de 3.00 metres entre forjats la següent relació de càrregues lineals.

Tancaments	Pes kN/m
Tancaments ceràmics de dos fulls sense perforacions, de totxo calat de 15cm i envà de totxo buit de 10cm, d'alçada fins als 3.00m	10.00
Tancaments ceràmics de dos fulls amb perforacions, de totxo calat de 15cm i envà de totxo buit de 10, d'alçada fins als 3.0m	8.00
Tancaments de bloc de formigó de dos fulls sense perforacions, de 20cm exterior i 10 cm interior	14.00
Tancaments de bloc de formigó de dos fulls amb perforacions, de 20cm exterior i 10 cm interior	10.00
Tancaments lleugers, d'alçada fins als 3.00m	4.00
Envans de totxo calat, d'alçada fins als 3.00m i espessor 15cm	6.00
Envans de totxo buit, d'alçada fins als 3.00m i espessor 10cm	4.00

A les zones d'instal·lacions s'han considerat les càrregues que han indicat a l'equip d'instal·lacions, (veure estats de càrrega en plànols i/o esquema en annex) i com a mínim s'ha considerat una sobrecàrrega de 5.00 kN/m²

2.3.1.2. Accions del terreny

Són les accions derivades de l'empenta del terreny, tant les procedents del seu pes com d'altres accions que actuen sobre ell, o les accions degudes als desplaçaments i deformacions que pateix. En general les accions del terreny repercutiran sobre la fonamentació i sobre els elements de contenció de terres.

La determinació de les accions del terreny sobre els diferents elements afectats s'ha fet a partir de l'estipulat al DB SE-C. Tal i com es descriu en l'apartat 2.3.2.3, s'han determinat les accions del terreny sobre els fonaments i elements de contenció segons 3 tipus d'accions:

- Accions que actuen directament sobre el terreny i que, per raons de proximitat poden afectar al comportament de la fonamentació.
- Càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny
- Accions de l'aigua existent a l'interior del terreny

Per a la determinació de les accions del terreny sobre fonamentacions profundes s'ha considerat la forma i dimensions de l'encepat a fi i efecte d'incloure el seu pes, així como el de les terres o allò que pugui gravitar sobre ell.

Per a la determinació de les accions del terreny sobre els elements de contenció s'ha considerat les sobrecàrregues degudes a la presència d'edificacions pròximes, tant superficials com subterrànies, possibles emmagatzematges de materials, vehicles, etc. Les forces dels puntals i ancoratges s'han considerat com a accions.

S'han considerat, sobre els elements de contenció, els estats d'empenta estipulats a l'apartat 6.2.1 del DB SE-C, que es corresponen amb la teoria de les empentes de Rankine:

Empenta activa:

Quan l'element de contenció gira o es desplaça cap a l'exterior sota les pressions del reblert o la deformació del seu fonament fins a arribar a unes condicions d'empenta mínima. L'empenta activa es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_a , que s'ha determinat mitjançant les fórmules:

$$\sigma'_a = K_A \sigma'_v - 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_A}$$

$$K_A = \operatorname{tg}^2 \left(\frac{\pi}{4} - \frac{\phi}{2} \right)$$

essent ϕ l'angle de fregament intern del terreny, c' la cohesió i σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, essent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Empenta passiva:

Quan l'element de contenció és comprimit contra el terreny per les càrregues transmeses per una estructura o un altre efecte similar fins a arribar a unes condicions de màxima empenta. L'empenta passiva es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_p , que s'ha determinat mitjançant les següents fórmules:

$$\sigma'_p = K_P \sigma'_v + 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_P}$$

$$K_P = \operatorname{tg}^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2} \right)$$

essent ϕ l'angle de fregament intern del terreny, c' la cohesió i σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, essent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Per a la consideració de les sobrecàrregues d'ús actuant a la coronació dels elements de contenció s'ha considerat una altura de terres equivalent sobre la rasant, tenint en compte la densitat del material contingut.

$$H_e = \frac{q}{\gamma}$$

essent γ el pes específic del terreny contingut.

Per a la consideració de la resta d'estats de sobrecàrrega diferents de l'uniforme repartida s'ha utilitzat la formulació proposada a l'apartat 6.2.7 del DB SE-C.

S'ha considerat una llei d'empentes en forma acumulativa, considerant cada estrat com una sobrecàrrega per al subjacent.

L'efecte de l'aigua intersticial s'ha considerat mitjançant el mètode de les pressions efectives.

2.3.2. Accions variables

Són les accions que compleixen que la seva variació en el temps, no és monòtona ni menyspreable respecte el valor mig. Es contemplen dins d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre les baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix l'acumulació de neu.

2.3.2.1. Sobrecàrregues d'ús

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici degut al seu ús.

S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE. Per les comprovacions locals de capacitat portant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant a qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega concentrada s'ha considerat actuant simultàniament amb la càrrega uniformement repartida en les zones d'ús de trànsit i aparcament de vehicles lleugers, i de manera independent i no simultània amb ella a la resta de casos descrits a la taula anterior.

En el cas de balcons volats s'ha considerat una sobrecàrrega lineal repartida actuant a les vores de valor 2kN/m.

S'ha realitzat la comprovació amb alternança de càrregues en elements crítics tals com vols importants o zones d'aglomeració.

Pel càlcul d'elements portants horitzontals i verticals s'ha realitzat la reducció de sobrecàrrega permesa en l'apartat 3.1.2 del DB SE-AE.

2.3.2.2. Accions sobre baranes i elements divisoris

Pel càlcul dels elements estructurals de l'edifici s'ha tingut en compte l'aplicació d'una força horitzontal a una distància de 1.20 metres sobre la vora superior de l'element, generant un moment flector sobre els forjats en el cas de baranes. El valor de la força horitzontal s'ha determinat en base a l'estipulat a la taula 3.3 del DB SE-AE.

2.3.2.3. Vent

Per a les actuacions definides en aquest document no s'han considerat accions de vent.

2.3.2.4. Accions tèrmiques

Les accions tèrmiques han estat considerades en el projecte en els casos en que s'ha estimat possible l'existència d'un gradient tèrmic o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura han sobrepassat els valors límit que estableix la normativa al respecte (40 m.). Per això s'ha sotmès a l'estructura a l'acció tèrmica causada per un increment de temperatura que correspon al que estableix la norma DB SE-AE en els articles 3.4.1 i 3.4.2. Per elements exposats a la intempèrie s'ha pres com a temperatures extremes màximes i mínimes les que consten a "CTE DB SE-AE Anejo E. Datos climáticos".

Els coeficients de dilatació tèrmica adoptats s'especifiquen quan es fa referència a les característiques dels materials.

2.3.2.5. Neu

Per a les actuacions definides en aquest document no s'han considerat accions de neu.

2.3.2.6. Sisme

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma de Construcció Sismorresistente: Parte General y Edificación, NCSE-02.

La norma esmentada, en el seu article 1.2., estableix una classificació de les construccions en funció del seu ús, segons el criteri següent:

- *De moderada importància:* són les que presenten una baixa probabilitat de que el seu col·lapse per causa d'un terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.
- *De normal importància:* són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei col·lectiu o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.
- *D'especial importància:* són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.

Donades les característiques d'ús de l'edifici, aquest s'ha catalogat, segons l'anterior criteri, de: Normal importància.

L'estructura dissenyada, per disposar d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta, es considera de pòrtics ben travats entre sí en totes les direccions.

D'acord amb l'article 1.2.3 de la NCSE-02, donada la classificació de la construcció, la consideració de monolitisme de la seva estructura i els valors de l'acceleració sísmica bàsica i acceleració sísmica de càlcul determinades:

No han estat considerades les repercussions produïdes per l'acció sísmica en l'estructura.

2.3.2.7. Foc

Per a les actuacions definides en aquest document no s'han considerat accions de foc.

2.4. Coeficients de seguretat

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials, com a les accions que sol·liciten a l'estructura. Ambdues tipologies es detallen a continuació.

2.4.1. Coeficients de minoració de resistències dels materials

Els coeficients de minoració de resistència graven de forma diferent als elements en funció de diversos paràmetres, el més rellevant dels quals és el tipus de material que els constitueix. Per a cada cas es té:

2.4.1.1. Formigó armat

Per a la determinació dels coeficients de minoració de resistència del formigó armat fa falta distingir el que s'aplica directament sobre el formigó, γ_c , i el que ho fa sobre l'acer d'armar i el de pretesar, γ_s .

Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer γ_s
Persistent o transitòria	1.50	1.15
Accidental	1.30	1.00

2.4.1.2. Formigó armat

Segons tipifica la EHE-08 en el seu article 12, apartats 1 i 2, els coeficients de majoració considerats per a un nivell d'execució normal són els que es relacionen en la taula 1 per als Estats Límit Últim (ELU) i en la taula 2 per als Estats Límit de Servei (ELS).

Tipus d'Acció	Situació Persistent o Transitòria		Situació Accidental	
	Efecte Favorable	Efecte Desfav.	Efecte Favorable	Efecte Desfav.
Permanent	$\gamma_G=1.00$	$\gamma_G=1.35$	$\gamma_G=1.00$	$\gamma_G=1.00$
Pretesat	$\gamma_P=1.00$	$\gamma_P=1.00$	$\gamma_P=1.00$	$\gamma_P=1.00$
Permanent de valor no constant	$\gamma_{G^*}=1.00$	$\gamma_{G^*}=1.50$	$\gamma_{G^*}=1.00$	$\gamma_{G^*}=1.00$
Variable	$\gamma_Q=0.00$	$\gamma_Q=1.50$	$\gamma_Q=0.00$	$\gamma_Q=1.00$
Accidental	-	-	$\gamma_A=1.00$	$\gamma_A=1.00$

Taula 1: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits Últims

Tipus d'Acció		Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent		$\gamma_G=1.00$	$\gamma_G=1.00$
Pretesat	Armatura pretesa	$\gamma_P=0.95$	$\gamma_P=1.05$
	Armatura posttesa	$\gamma_P=0.90$	$\gamma_P=1.10$
Permanent de valor no constant		$\gamma_{G^*}=1.00$	$\gamma_{G^*}=1.00$
Variable		$\gamma_Q=0.00$	$\gamma_Q=1.00$

Taula 2: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits de Servei.

2.5. Hipòtesis de càlcul

Les hipòtesis de càlcul contemplades per a l'anàlisi de l'estructura que es presenta han estat diverses, en funció del material constituent d'un element o part de l'estructura, principalment. D'aquest mode es tenen els següents quadres d'hipòtesis considerades per a Estats Límit Últims (ELU) i Estats Límit de Servei (ELS).

2.5.1. Estructures de formigó armat i pretesat.

Han estat considerades les que tipifica la EHE en l'article 13, segons el detall:

- Per a Estats Límit Últims. Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:

Situacions persistents o transitòries:

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

Situacions accidentals:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G_{k,j}^* + Y_P P_k + Y_A A_k + Y_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

Situacions sísmiques:

$$\sum_{j \geq 1} Y_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} Y_{G^*,j} G_{k,j}^* + Y_P P_k + Y_A A_{E,k} + \sum_{i > 1} Y_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Per a Estats Límit de Servei. Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:

Combinació poc probable o característica:

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

Combinació freqüent:

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

Combinació quasi-permanent:

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

on:

$G_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents
$G_{k,j}^*$	Valor característic de les accions permanents de valor no constant
P_k	Valor característic de l'acció del pretesat
$Q_{k,1}$	Valor característic de l'acció variable determinant
$\Psi_{0,i} Q_{k,i}$	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
$\Psi_{1,1} Q_{k,1}$	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
$\Psi_{2,i} Q_{k,i}$	Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental
A_k	Valor característic de l'acció accidental
$A_{E,k}$	Valor característic de l'acció sísmica

2.6. Mètodes de càlcul

Per a la determinació dels esforços en els elements estructurals s'han utilitzat, genèricament, els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla a continuació.

D'altra banda, per a la comprovació de les seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim plàstic, contemplant, d'aquesta manera, les fissures per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió, segons s'ha especificat en l'apartat segon d'aquesta Memòria. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'utilitzen les bases del càlcul elàstic, encara que en algunes unions es contempen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.

L'especificació de les metodologies utilitzades per a les anàlisis dels diversos tipus estructurals es detalla a continuació.

2.6.1. Murs pantalla i murs de contenció

Per l'anàlisi de l'estabilitat dels murs de contenció i dels murs pantalla s'ha utilitzat la teoria d'empentes actives i passives de Rankine, sobre un model basat amb el mètode de Winkler.

Per això, s'ha discretitzat la pantalla de contenció i s'ha sol·licitat, per un costat, a les empentes corresponents a cada fase constructiva i, per altre, a la reacció que provoca el seu encastament sobre un semiespai elasto-plàstic. En el cas del càlcul de murs de contenció convencionals, el suport s'ha resolt directament mitjançant una sabata, en el cas de les anàlisis dels murs pantalla, mitjançant el seu encastament en el terreny.

2.6.2. Armat de seccions de formigó armat i pretesat

L'armat de seccions de formigó s'ha realitzat en trencament, considerant el diagrama σ - ε que es detalla en el present apartat d'aquesta memòria.

Mitjançant aquesta metodologia, s'han analitzat els casos de flexió simple recta i esbiaixada, flexo-compensió recta i esbiaixada, compensió composta recta i esbiaixada i tracció composta recta o esbiaixada, segons la determinació del pla de deformacions a partir del plantejament de les equacions d'equilibri intern a nivell de secció, compatibles amb les equacions constitutives dels materials.

Per la comprovació a esforços rasants, tipus tallant o moment torsor, s'han utilitzat les consideracions de la norma EHE-08, Instrucció de Hormigón Estructural.

2.7. Programes informàtics de càlcul utilitzats

2.7.1. Processadors. Definició d'esforços i estats tensionals

Robot Structural Analysis (Autodesk Inc). Anàlisi lineal i no lineal d'estructures de barres i làmines pel mètode dels elements finits.

2.7.2. Post-processadors. Comprovació d'estructures

Robot Structural Analysis (Autodesk Inc). Anàlisi lineal i no lineal d'estructures de barres i làmines pel mètode dels elements finits.

Diversos fulls de càlcul (Masala Consultors) destinats a la verificació i dimensionat de tots els elements resistents i a l'armat i dimensionat de les seccions.

2.8. Criteris de dimensionat

En el dimensionat dels elements que componen l'estructura ha estat considerada la satisfacció dels estats límits últims, ELU i els estats límits de servei, ELS, que es detallen a continuació:

- ELU d'equilibri: els efectes de càlcul estabilitzants sobrepassen als efectes de càlcul desestabilitzants.
- ELU d'esgotament enfront a les sol·licitacions: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten.
- ELU d'inestabilitat: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten sumades a les derivades dels efectes de segon ordre o de inestabilitat.
- ELS de fissuració (només en elements de formigó armat i pretesat): l'obertura característica de les fissures, w_k , compleix amb els valors definits en la taula 5.1.1.2 de la EHE-08 en funció de la classe d'exposició de l'element
- ELS de deformació: el dimensionat ha estat realitzat en base a l'establert a l'apartat 4.3.3 del DB SE. Això és:

En el cas de considerar la integritat dels elements constructius, considerant les deformacions que es produeixen després de la posada en obra de l'element (totes les càrregues excepte el pes propi de l'element estructural), limitant-les als valors exposats a la taula següent:

Tipus de tancament	Valor fletxa/llum
Pisos amb envans fràgils o paviments rígids sense juntes	1/500
Pisos amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes	1/400
Resta dels casos	1/300

En el cas de tenir en compte el confort dels usuaris, considerant les deformacions produïdes per les accions de curta durada (accions variables), limitant-les a $L/350$ (essent L la llum de l'element).

En el cas de considerar l'aparença de l'obra, considerant les deformacions produïdes per qualsevol combinació d'accions quasipermanent, limitant-les al menor $L/300$ o $L/500 + 1\text{cm}$ (essent L la llum de l'element).

Pel cas particular de sostres de formigó s'ha limitat la fletxa activa a 1cm.

En el cas de desplaçaments horitzontals, s'ha considerat un desplom relatiu entre plantes de $1/300$ i un desplom total de $1/500$ respecte l'alçada de tot l'edifici.

- ELS de vibracions: Les estructures i els seus elements susceptibles de patir vibracions per efecte rítmic de les persones han estat dissenyats amb modes propis de vibració majors que els que es mostren a la taula següent.

Tipologia d'edifici	Freqüència mín. Hz
Gimnasos, palaus d'esports, estadis	8.0
Sales de festes i concerts sense seients	7.0
Centres comercials i locals de pública concurrència sense seients fixes	5.0
Sales d'espectacles amb seients fixes	3.4
Passeres	4.5

La resta d'elements estructurals han estat dissenyats amb un primer mode de vibració de valor pròxim als 3,00Hz.

Igualment s'ha tingut en consideració els requeriments de protecció contra incendis establerts a la instrucció EHE-08 annex 6^e, sempre que no entrin en contradicció amb les especificacions del DB-SI, secció SI 6. Amb aquests documents s'ha establert el recobriment necessari per als elements de formigó i la massivitat necessària per als elements d'acer laminat per tal de garantir les resistències establertes a les normes esmentades i en el projecte d'activitats de l'edifici.

3. Procés constructiu

El procés constructiu considerat a observar en la posta en obra de l'edifici que es presenta té en compte l'execució, per aquest ordre cronològic:

- Capítol de Moviment de Terres i de fonaments
- Capítol de l'estructura, aquesta última realitzada nivell a nivell, des de l'inferior al superior.

D'aquest procés, cal destacar que tot element estructural ha de mantenir-se apuntalat fins que hagi assolit la resistència prevista en projecte, i que mai es sol·licitaran els elements a situacions de càrrega més desfavorables que les previstes, tal i com fixen els Plecs de Condicions corresponent.

4. Manteniment de l'estructura

4.1. Estructures de formigó

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat s'hauran de sotmetre també a un programa de manteniment, de manera molt semblant al definit per a l'estructura metàl·lica, ja que el major número de patologies del formigó armat són conseqüència o es manifesten a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures. Bàsicament, doncs, el manteniment haurà d'afrontar la prevenció de la l'oxidació i la corrosió d'aquests elements.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura s'haurà de sotmetre a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

4.1.1. L'estructura de formigó és interior

Classe d'exposició I segons taula 8.2.2 del capítol II de la Instrucció EHE-08. Serà necessària una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissures, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissures resulten visibles l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

4.1.2. L'estructura de formigó és exterior

Estructura exterior o que queda immersa en un ambient humit. (Classe d'exposició IIa i IIb segons taula 8.2.2 i classe específica d'exposició tipus H segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE-08) En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver estat construïda i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

4.1.3. L'estructura de formigó en ambient exposat

L'estructura de formigó queda exposada a un ambient d'agressivitat elevada (classe d'exposició IIIa, IIIb, IIIc i IV segons taula 8.2.2 i la resta de les classes específiques d'exposició segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE-08). En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a sis mesos d'haver estat construït. Posteriorment es sotmetrà a l'estructura a un programa de revisions bianual amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paraments.

Si aquestes fissures resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

Serà, a més, preceptiva una nova imprimació de pintura anticarbonatació cada cinc anys, llevat justificació expressa del fabricant de la pintura en relació a altre calendari, que no excedirà dels 10 anys.

5. Higiene, salut i medi ambient

Es considerarà aquest requisits segons s'indica en l'article 5.1.3 de la EHE-08 en el cas que la propietat ho hagi establert. Es recorda que la no consideració d'aquest requisit no obvia, en cap cas, el compliment de la legislació mediambiental vigent en cada cas. Es vetllarà per l'execució de processos que minimitzin l'impacta mediambiental.

6. Normativa utilitzada

6.1. Normativa bàsica

CTE “Código Técnico de la Edificación”. Real Decreto 314/2006, (BOE: 28/03/06) (modificación BOE: 25/01/08)

- DB-SE, “Documento Básico SE Seguridad estructural”
- DB-SE-AE, “Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación”
- DB-SE-C, “Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos”
- DB-SI, “Documento Básico Seguridad en caso de Incendio”

EHE-08, “Instrucción de hormigón estructural”. Real Decreto 1247/2008 (BOE: 22/08/2008) (modificación BOE: 24/12/08)

NCSE-02, “Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación”. Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)

RC-16, “Instrucción para la recepción de cementos” Real Decreto 256/2016 (BOE: 25/06/2016)

6.2. Normativa complementària

La normativa complementària no és d'obligat compliment però serveix per a resoldre les indefinicions existents en la normativa bàsica. En cas de contradicció sempre preval la normativa bàsica, llevat que es justifiqui (tal i com s'especifica en la mateixa) el no compliment de la mateixa.

EUROCÓDIGO 0: Bases de cálculo de estructuras

- EN 1990. Bases de cálculo de estructuras

EUROCÓDIGO 1: Acciones en estructuras

- EN 1991-1-1. Pesos específicos, pesos propios y sobrecargas
- EN 1991-1-2. Acciones en estructuras expuestas al fuego
- EN 1991-1-3. Cargas de nieve
- EN 1991-1-4. Acciones de viento
- EN 1991-1-5. Acciones térmicas
- EN 1991-1-6. Acciones durante la ejecución
- EN 1991-1-7. Acciones accidentales
- EN 1991-2. Cargas de tráfico en puentes
- EN 1991-3. Acciones inducidas por grúas y maquinaria
- EN 1991-4. Acciones en silos y tanques

EUROCÓDIGO 2: Proyecto de estructuras de hormigón

- EN 1992-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1992-1-2. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
- EN 1992-2. Reglas de diseño en puentes de hormigón
- EN 1992-3. Depósitos y estructuras de contención

EUROCÓDIGO 6: Proyecto de estructuras de fábrica (albañilería)

- EN 1996-1-1. Reglas comunes para estructuras de fábrica y fábrica
- EN 1996-1-2. Proyecto estructural en caso de incendio
- EN 1996-2. Consideraciones de proyecto, selección de materiales
- EN 1996-3. Métodos de cálculo simplificado para estructuras de fábrica

EUROCÓDIGO 7: Proyecto geotécnico

- EN 1997-1. Reglas generales
- EN 1997-2. Investigación de suelo y ensayos

EUROCÓDIGO 8: Proyecto para resistencia al sismo de las estructuras

- EN 1998-1. Reglas generales, acciones de sismo y reglas para edificación
- EN 1998-2. Puentes
- EN 1998-3. Evaluación y modificación de edificios
- EN 1998-4. Silos, depósitos y tuberías
- EN 1998-5. Cimentaciones, estructuras de contención y aspectos geotécnicos
- EN 1998-6. Torres, mástiles y chimeneas

NTE “Norma Tecnológica de la Edificación”

7. Declaració de compliment dels documents bàsics

En el disseny i anàlisi dels elements estructurals descrits en el present document s'ha atès a totes les exigències i requeriments estipulats en el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i en particular als Documents Bàsics que es citen a continuació:

- DB-SE, “Documento Básico SE Seguridad estructural”
- DB-SE-AE, “Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación”
- DB-SE-C, “Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos”
- DB-SE-A, “Documento Básico SE Seguridad estructural Acero”
- DB-SE-F, “Documento Básico SE Seguridad estructural Fábrica”
- DB-SE-SI, “Documento Básico Seguridad en caso de Incendio”

MASALA Consultors
Barcelona, Novembre 2022

AN UM INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Obres de rehabilitació soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques IES Rovira i Forns
S17-INV-02542 (V02)

Emplaçament		
Adreça: Carrer de Tierno Galvan, 77		
Codi Postal: 08130	Municipi: Santa Perpetua de la Mogoda	
Urbanització:	Parcel·la:	

Promotor	
Nom: INFRAESTRUCTU RES.CAT per compte de la GENERALITAT de CATALUNYA	DNI/NIF: NIF A 9377135
Adreça: C/Vergos núm. 36-42	
Codi Postal: 08017	Municipi: BARCELONA

Autor/s projecte	
Nom: F JosepM Villavieja Bueno	Núm. col.: 259024-1
L'arquitecte/es:	
Signatura/es	
Lloc i data:	Badalona a 12 de Septiembre de 2022

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Ensenyament	Planta soterrani i Planta baixa
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

PT PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

El present projecte està vinculat en format i amidament al Plec General de Prescripcions Tècniques d'INFRAESTRUCTURES. CAT (empresa pública de la Generalitat de Catalunya) i a més amb l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

Aquestes condicions i prescripcions són d'obligat compliment per a totes les unitats d'obra presents, així com a totes aquelles que es puguin incorporar en modificats o complementaris del present projecte.

Annex al Plec de Condicions Tècniques

A les partides de demolicions de parets i tancaments d'obra està inclosa la demolició dels revestiments i acabats, les fusteries, llindes, instal·lacions, ... que es trobin al mateix tancament.

Dins de les partides de transport de terres i runa a l'abocador està inclosa l'abocament i la taxa d'abocador autoritzat, i totes les despeses necessàries per una correcta gestió de residus.

La càrrega, transport i abocament a l'abocador de les runes i residus de la pròpia construcció (embalatges, palets, material trencat o deteriorat, ...), en les mateixes condicions que l'apartat anterior, estarà inclòs a les despeses indirectes de tota l'obra.

A les partides de demolicions de cobertes de teula s'inclou la part proporcional de demolició de careners, aiguafons, remats i tots els elements contigus a la mateixa. Amidat per m2 real de la coberta.

A les partides de tancaments practicables i fusteries pressupostades com a unitats d'unes mides concretes, s'entendrà inclòs al mateix preu aquelles de les mateixes característiques que tinguin una variació inferior al 10% a qualsevol de les seves mides.

El contractista declara conèixer i haver comprovat que el plànol topogràfic de l'estat actual inclòs al projecte s'ajusta a la realitat. En cas contrari, haurà de presentar l'oportuna al·legació abans de la signatura del contracte d'obres, davant Infraestructures.cat. Sense aquest requisit no podrà reclamar cap increment d'amidament derivat d'aquest fet, i es mantindrà com a base de càlcul el citat plànol inclòs al projecte.

L'execució de qualsevol treball d'instal·lacions implica la realització de les oportunes proves de funcionament, proves d'estanqueïtat de xarxes de fluids, i la posada en marxa de la instal·lació.

Barcelona, Setembre de 2022

F. Josep M. Villavieja Bueno ARQUITECTE

DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

00_DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE. SITUACIÓ.

01_TOPOGRAFIA I MURS INFERIORS. BARRACONS ACTUALS. PLANTA BAIXA.

02_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. ENDERROC. PLANTA BAIXA.

03_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. ENDERROC. PLANTA BAIXA. ZONA AULES.

04_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. ENDERROC. PLANTA BAIXA. ZONA TERRASSA.

05_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. ENDERROC. PLANTA SOTERRANI.

06_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. ENDERROC. PLANTA SOTERRANI. ZONA AULES.

07_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. ENDERROC. PLANTA SOTERRANI ZONA GIMNÀS

08_TOPOGRAFIA I BUIDAT D'ESCÒRIES. SECCIÓ DE TREBALL ZONA AULES.

09_SISTEMA ESTRUCTURAL. FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES. RECALÇ FAÇANA.

10_SISTEMA ESTRUCTURAL. FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES. RECALÇ FAÇANA.

11_SISTEMA ESTRUCTURAL. FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES ACTUACIÓ MUR CONTENCIÓ

12_SISTEMA ESTRUCTURAL. FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES. PROCESSOS ONSTRUCTIUS

13_ENVOLVENTS I ACABATS. CONTACTE AMB EL TERRENY. FAÇANA NORD PLANTA BAIXA.

14_ENVOLVENTS I ACABATS. CONTACTE AMB EL TERRENY. FAÇANA OEST PLANTA SOTERRANI.

15_ENVOLVENTS I ACABATS. FUSTERIA EXTERIOR PLANTA BAIXA.

16_ENVOLVENTS I ACABATS. FUSTERIA EXTERIOR PLANTA SOTERRANI.

17_ENVOLVENTS I ACABATS. FUSTERIA EXTERIOR. ESCANDALL.

18_PLANTA SOTERRANI COTES.

19_PLANTA SOTERRANI COTES.

20_PLANTA BAIXA COTES.

21_PLANTA BAIXA COTES.

22_PLANTA PRIMERA COTES.

23_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. PARETS I ENVANS. MATERIALS. PB AULES.

24_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. PARETS I ENVANS. MATERIALS. PB ENTRADA.

25_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. PARETS I ENVANS. MATERIALS. PS AULES.

26_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. PARETS I ENVANS. MATERIALS. PS GIMNÀS.

27_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. PARETS I ENVANS. FUSTERIA INTERIOR. PLANTA BAIXA.

28_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. PARETS I ENVANS. FUSTERIA INTERIOR. PLANTA SOTERRANI

29_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. PARETS I ENVANS. FUSTERIA INTERIOR. ESCANDALL.

30_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. LOCALS I ALTRES RECINTES TÈCNICS. GIMNÀS.

31_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. LOCALS I ALTRES RECINTES TÈCNICS. AULA TIPUS.

32_COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR. LOCALS I ALTRES RECINTES TÈCNICS. VESTUARIS.

33_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA. PLANTA SOTERRANI.

34_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. EVACUACIÓ D'AIGÜES. PLANTA BAIXA.

34 A_SANEJAMENT. PLANTA BAIXA.

34 B_SANEJAMENT. PLANTA BAIXA.

35_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. EVACUACIÓ D'AIGÜES. PLANTA SOTERRANI.

35 A_SANEJAMENT. PLANTA SOTERRANI.

35 B_SANEJAMENT. PLANTA SOTERRANI.

36_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. INSTAL·LACIONS TÈRMiques. PLANTA BAIXA.

37_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE PROJECTE. PLANTA SOTERRANI.

37 A_INSTAL·LACIONS CALEFACCIÓ I EXTRACCIÓ. INSTAL·LACIONS TÈRMiques AS BUILT. PLANTA SOTERRANI ZONA AULES.

37 B_INSTAL·LACIONS CALEFACCIÓ I EXTRACCIÓ. INSTAL·LACIONS TÈRMiques AS BUILT. PLANTA SOTERRANI ZONA GIMNÀS.

37 C_INSTAL·LACIONS CALEFACCIÓ I EXTRACCIÓ. INSTAL·LACIONS TÈRMiques AS BUILT. SECCIONS TIPUS ZONA AULES.

38_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES. PLANTA BAIXA.

39_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES. PLANTA SOTERRANI

40_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. INSTAL·LACIONS IL·LUMINACIÓ. PLANTA BAIXA.

41_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. INSTAL·LACIONS IL·LUMINACIÓ. PLANTA SOTERRANI.

42_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. TELECOMUNICACIÓ. PLANTA BAIXA.

43_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. TELECOMUNICACIÓ. PLANTA SOTERRANI.

44_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA BAIXA.

45_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. PLANTA SOTERRANI

46_SISTEMES D'INSTAL·LACIONS I SERVEIS. ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT. PLANTA BAIXA.

47_DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI. ALÇATS GENERALS. ALÇAT NORD I SUD.

48_DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI. SECCIONS GENERALS.

49_PLANTA SOTERRANI. FORÇA – TERRA GENERAL.

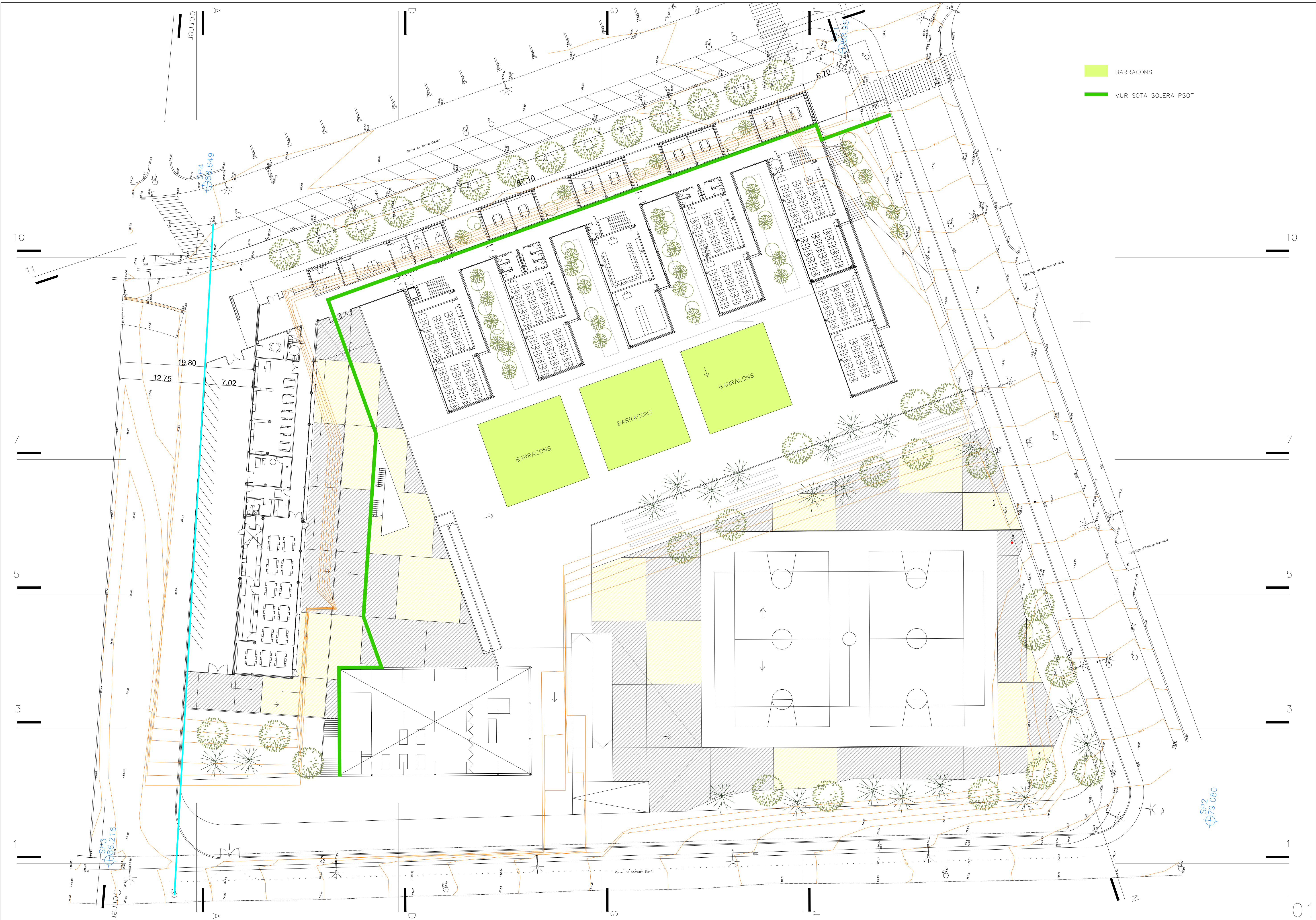
50_TREBALLS PREVIS REPLANTEIG GENERAL. TREBALLS PREVIS. ENDERRO FASES COMPLETES

51_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. TREBALLS PREVIS. ENDERROC. FASE 1.

52_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. TREBALLS PREVIS. ENDERROC. TERMINIS.

53_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. TREBALLS PREVIS. ENDERROC. TERMINIS.

53 B_TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL. TREBALLS PREVIS. ENDERROC. TERMINIS.



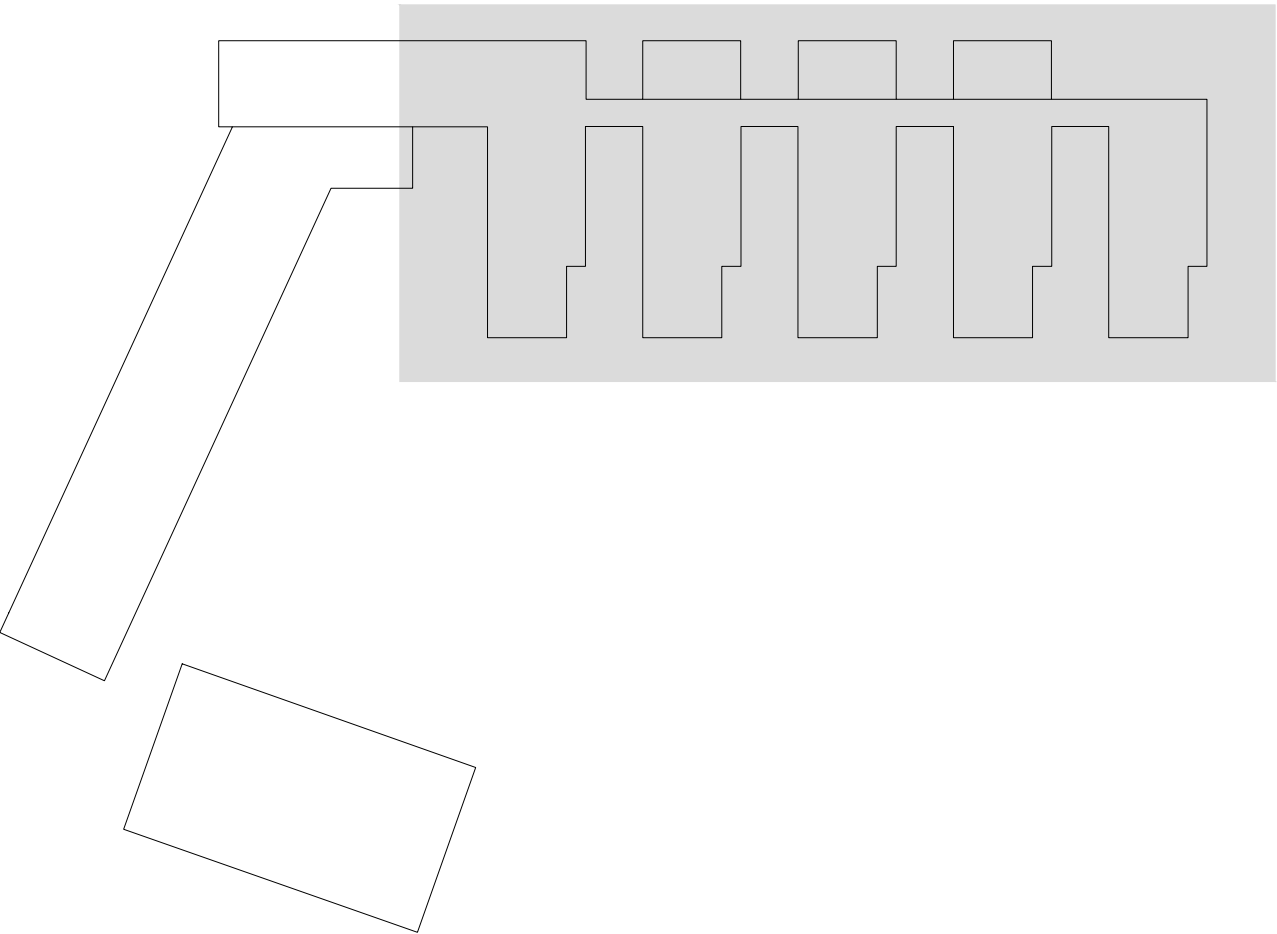
ÀMBIT ACTUACIÓ

ENDERROC PAVIMENT I LLOSES I EXTRACCIÓ ESCORIES

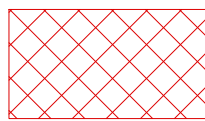
ENDERROC LLOSA I LAMINA IMPERMEABLE

ENDERROC ENVANS I REVESTIMENTS L'EQUIPAMENT I INSTALLACIONS ASSOCIADES
EXTRACCIÓ D'EQUIPAMENT, MOBILIARI, ... PER A LA SEVA RECOL·LOCACIÓ EN OBRA
LES INSTALLACIONS AFECTADES PER L'ENDERROC D'ENVANS QUEDARAN PENJADES DE SOSTRE,
FINS A LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU ENVA

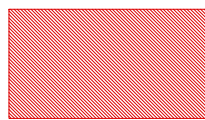




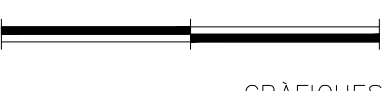
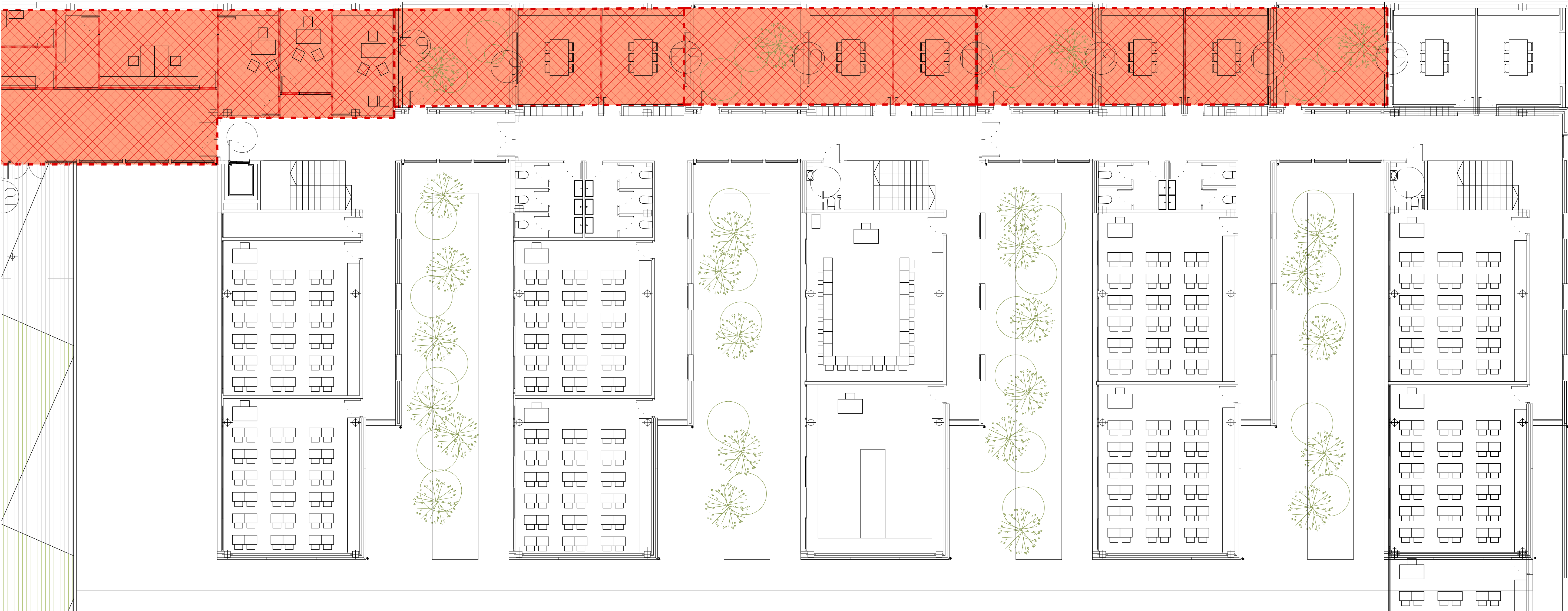
ÀMBIT ACTUACIÓ

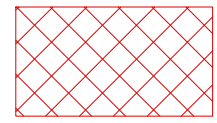


ENDERROC PAVIMENT I LLOSES I EXTRACCIÓ ESCORIES



ENDERROC ENVANS I REVESTIMENTS L'EQUIPAMENT I INSTAL·LACIONS ASSOCIADES
EXTRACCIÓ D'EQUIPAMENT, MOBILIARI, ... PER A LA SEVA RECOL·LOCACIÓ EN OBRA
LES INSTAL·LACIONS AFECTADES PER L'ENDERROC D'ENVANS QUEDARAN PENJADES DE SOSTRE, FINS A LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU ENVA

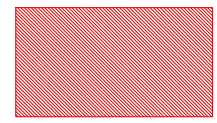




ENDERROC PAVIMENT I LLOSES I EXTRACCIÓ ESCORIES



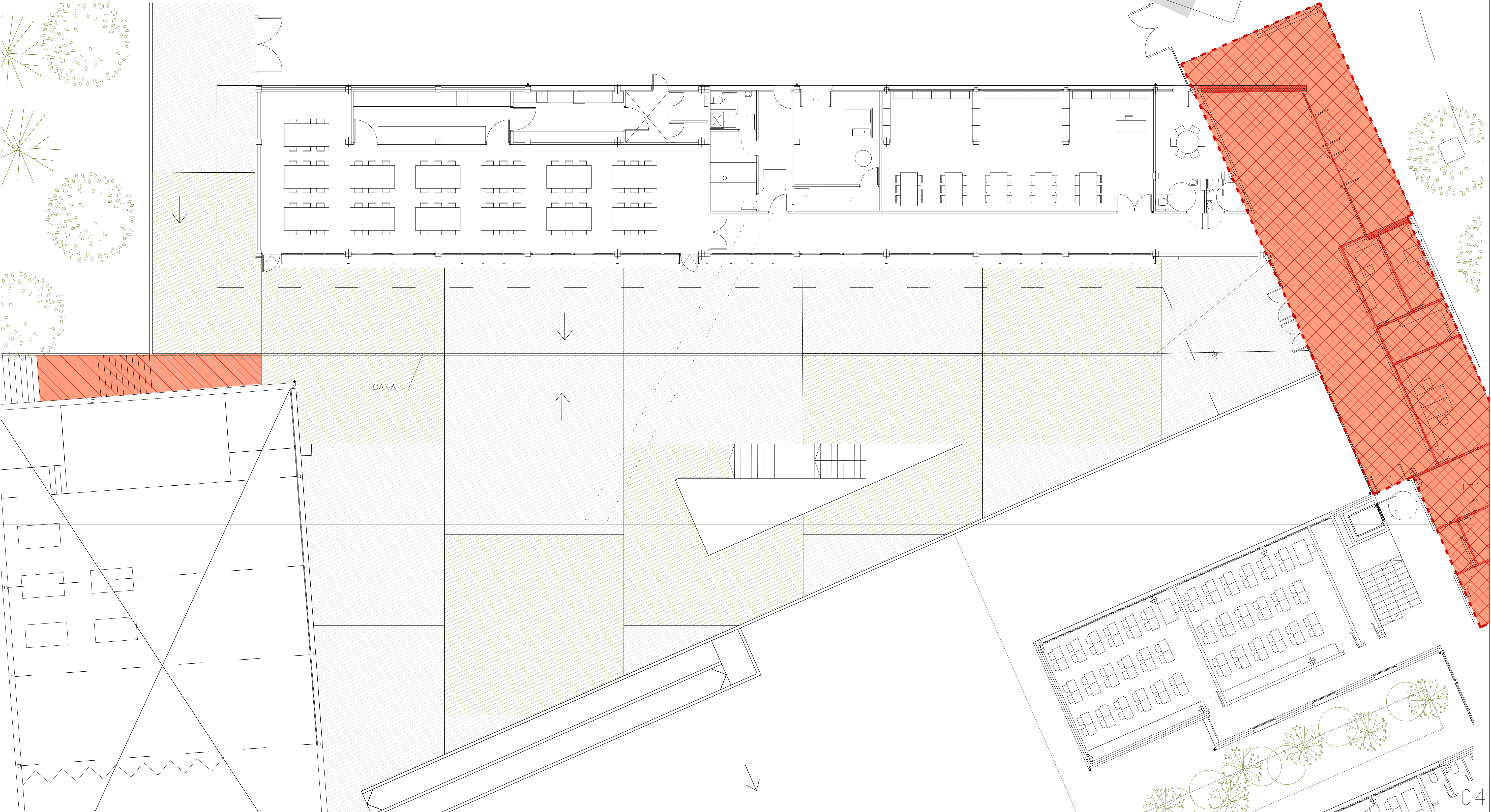
ENDERROC LLOSA I LÀMINA IMPERMEABLE



ENDERROC ENVANS I REVESTIMENTS L'EQUIPAMENT I INSTAL·LACIONS ASSOCIADES
EXTRACCIÓ D'EQUIPAMENT, MOBILIARI, ... PER A LA SEVA RECOL·LOCACIÓ EN OBRA
LES INSTAL·LACIONS AFECTADES PER L'ENDERROC D'ENVANS QUEDARAN PENJADES DE SOSTRE, FINS A LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU ENVA



ÀMBIT ACTUACIÓ



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

ARQUITECTE

F. JOSEP M. VILLAVIEJA BUENO

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ
D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN
STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/100
1/200
ORIGINALS

A1

A3

04

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL
TREBALLS PREVIS
ENDERROC. PLANTA BAIXA. ZONA TERRASSA

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
04_END_TrePrevis_Fb_terr.dwg

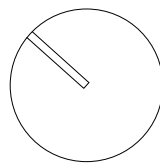
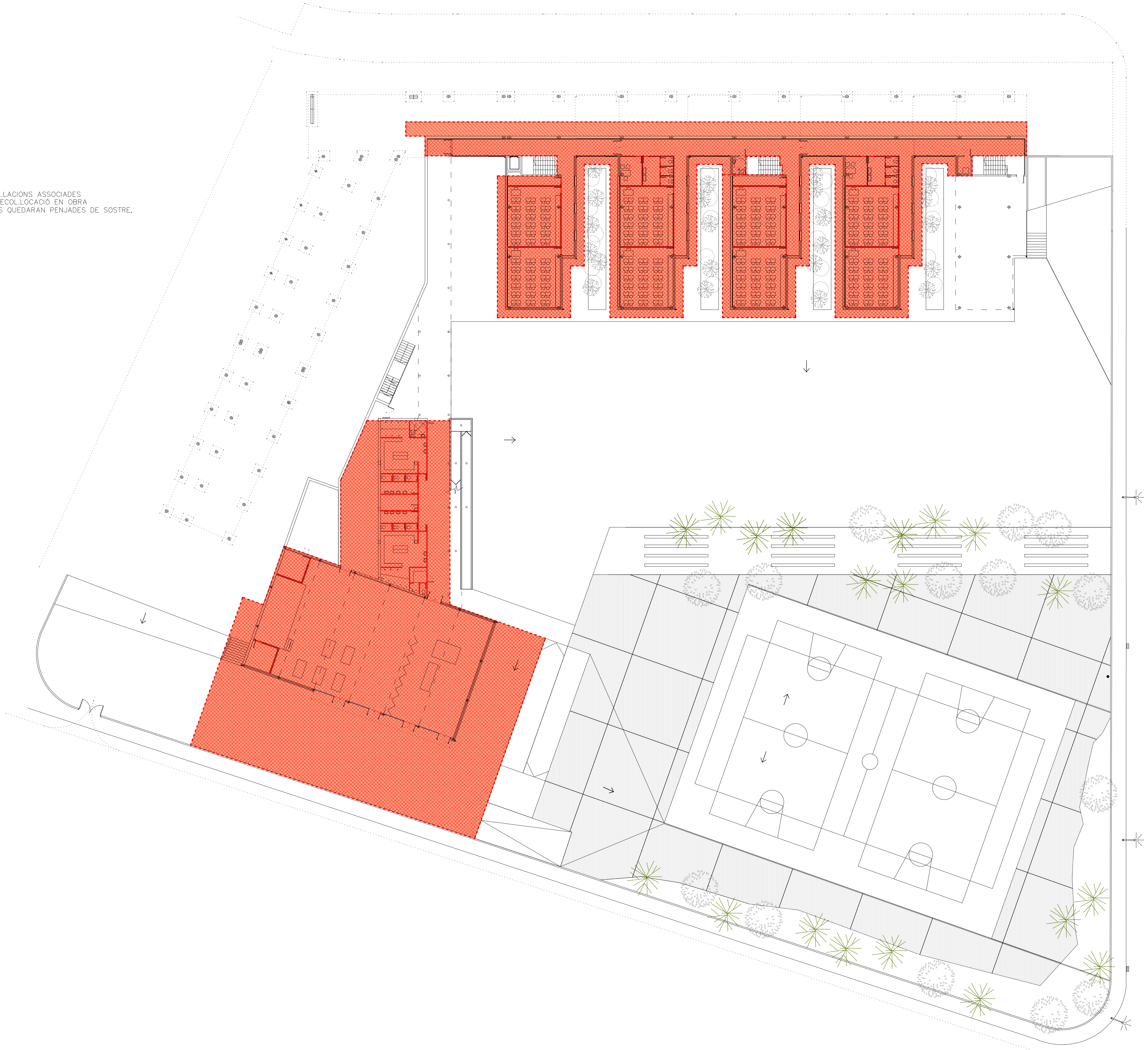
CAPÍTOL
04_END_TrePrevis_Fb_terr
FULL...3...DE...6...

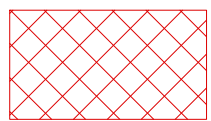
AMBIT ACTUACIÓ

EXTRACCIÓ ESCORIES

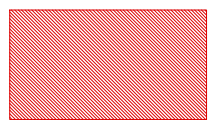
ENDERROC PAVIMENT I LLOSES I EXTRACCIÓ ESCORIES

ENDERROC ENVANS I REVESTIMENTS L'EQUIPAMENT I INSTAL·LACIONS ASSOCIADES
EXTRACCIÓ D'EQUIPAMENT, MOBILIARI, ... PER A LA SEVA RECOL·LOCACIÓ EN OBRA
LES INSTAL·LACIONS AFECTADES PER L'ENDERROC D'ENVANS QUEDARAN PENJADES DE SOSTRE,
FINS A LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU ENVA





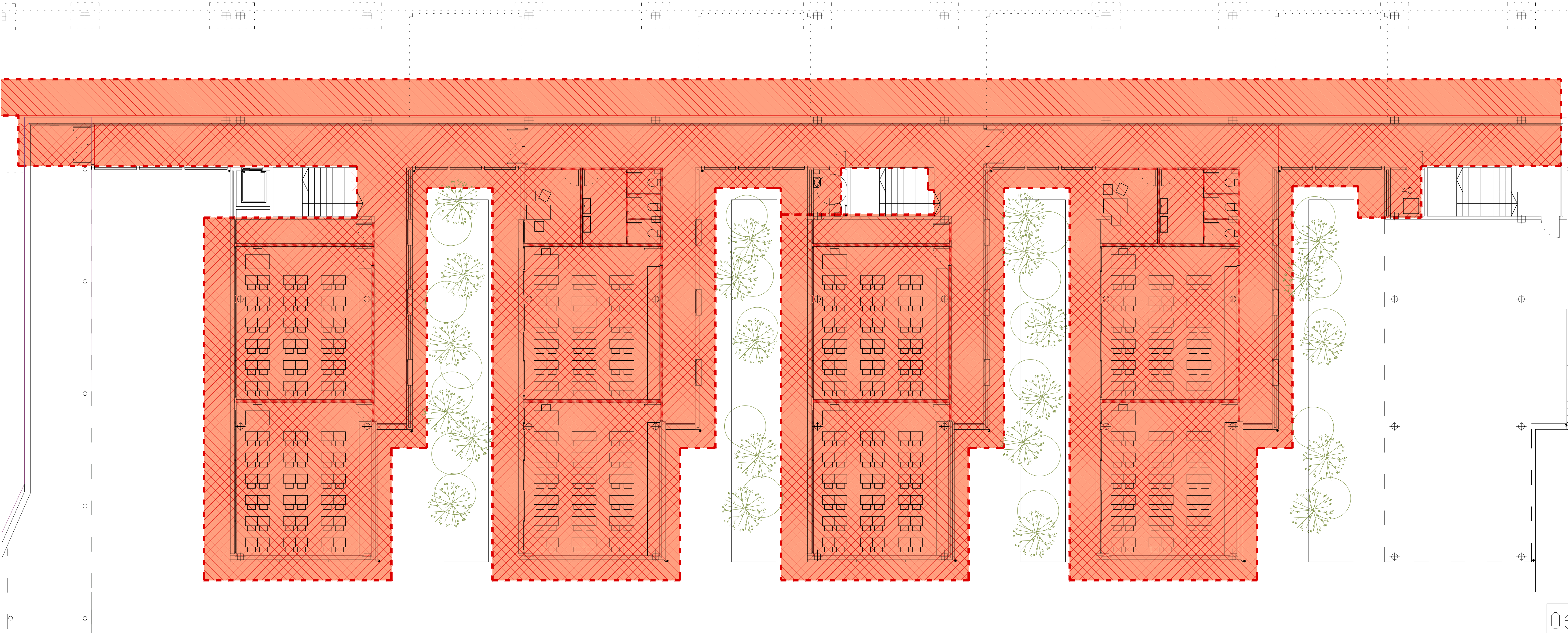
ENDERROC PAVIMENT I LLOSES I EXTRACCIÓ ESCORIES



ENDERROC ENVANS I REVESTIMENTS L'EQUIPAMENT I INSTAL·LACIONS ASSOCIADES
EXTRACCIÓ D'EQUIPAMENT, MOBILIARI, ... PER A LA SEVA RECOL·LOCACIÓ EN OBRA
LES INSTAL·LACIONS AFECTADES PER L'ENDERROC D'ENVANS QUEDARAN PENJADES DE SOSTRE, FINS A LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU ENVÀ



ÀMBIT ACTUACIÓ



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

F. JOSEP M. VILLAVEJIA BUENO

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ
D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN
STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/100
1/200
ORIGINALS

A1

A3

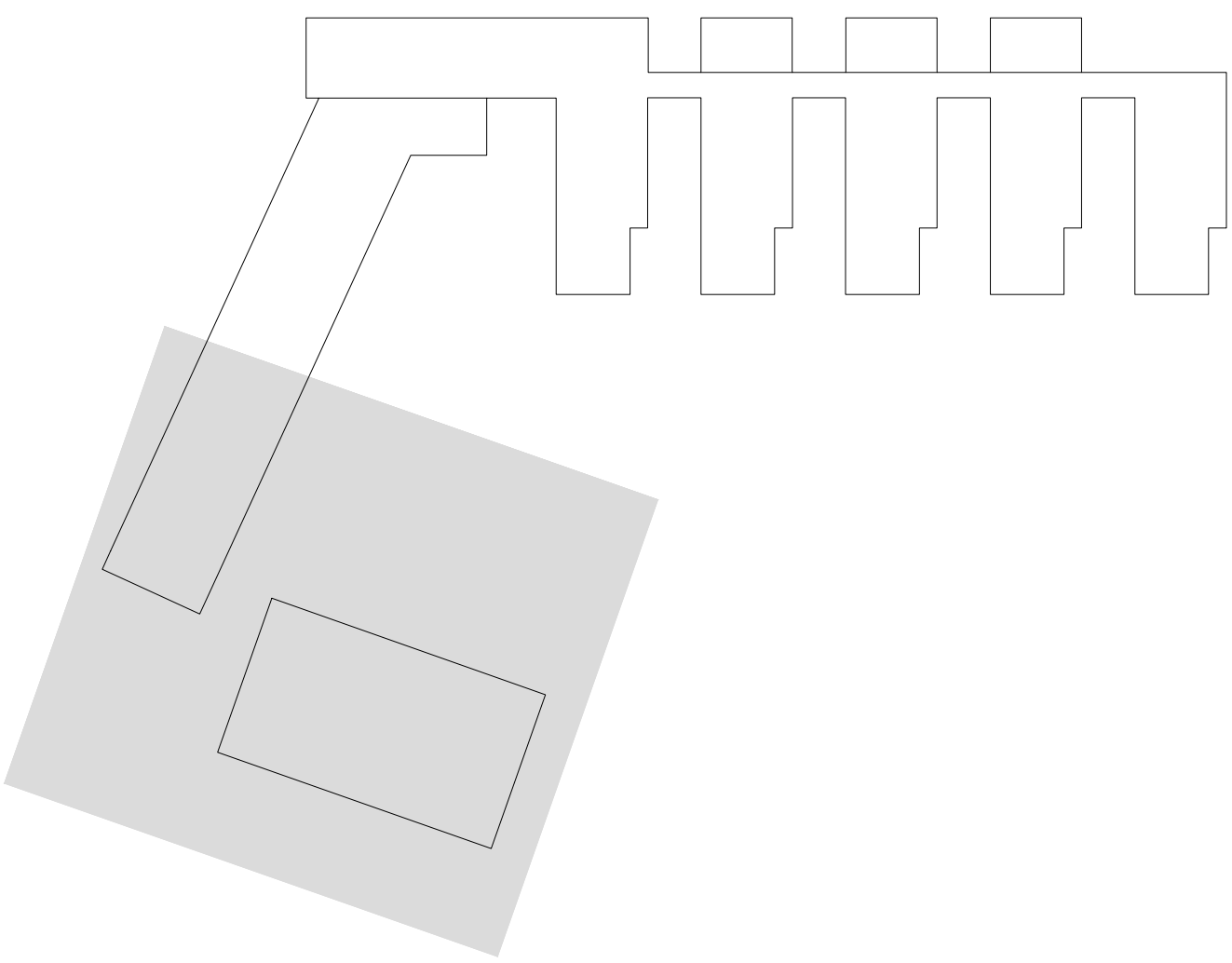
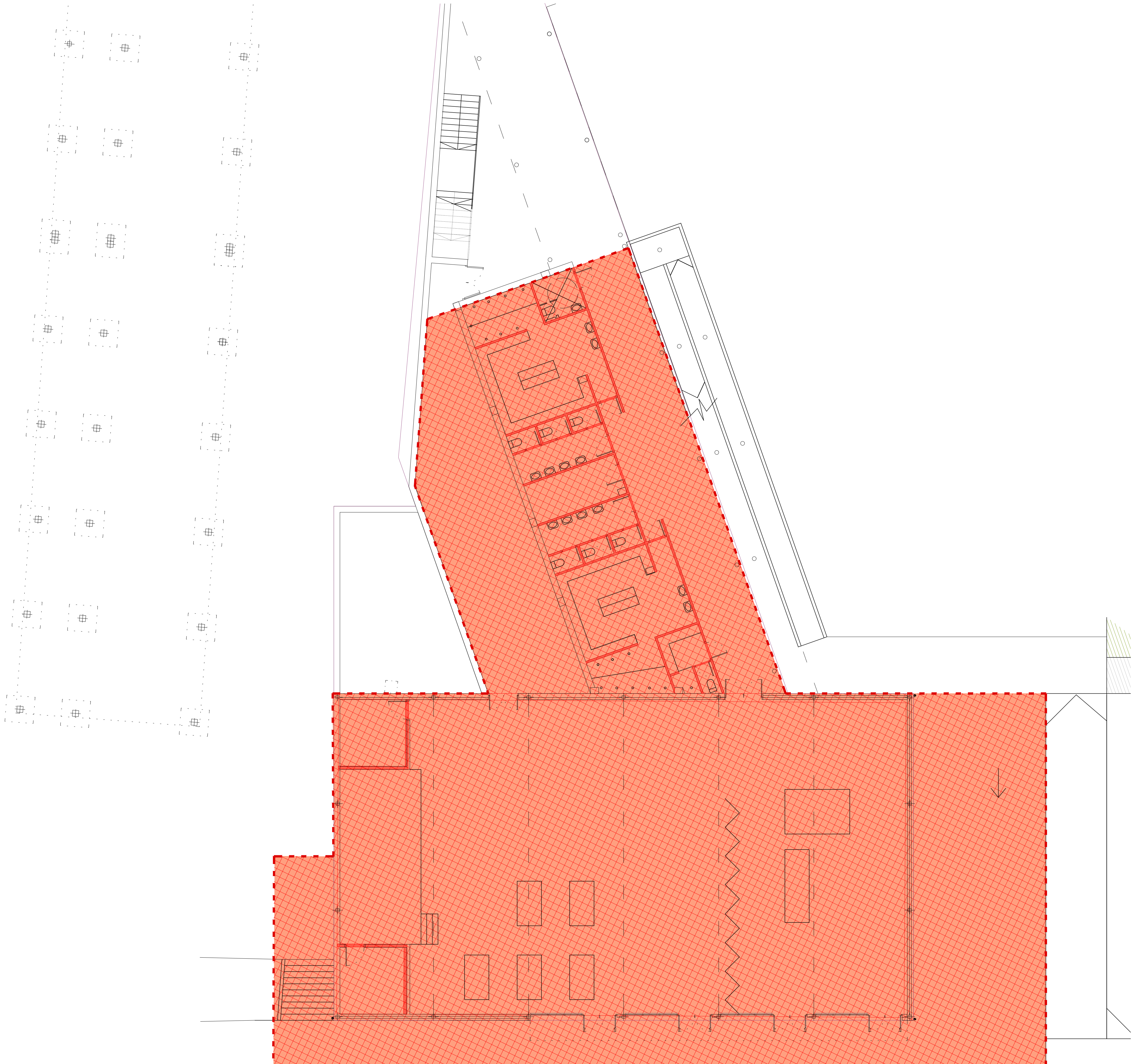


GRÀFIQUES

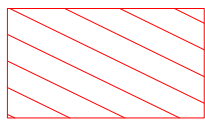
NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL
TREBALLS PREVIS
ENDERROC. PLANTA SOTERRANI. ZONA AULES

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
06_END_TrePrevis_PastAules.dwg

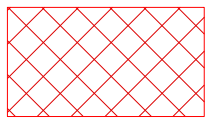
CAPITOL
06_END_TrePrevis_PastAules
FULL...5...DE...6...



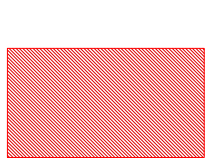
AMBIT ACTUACIÓ



EXTRACCIÓ ESCÒRIES

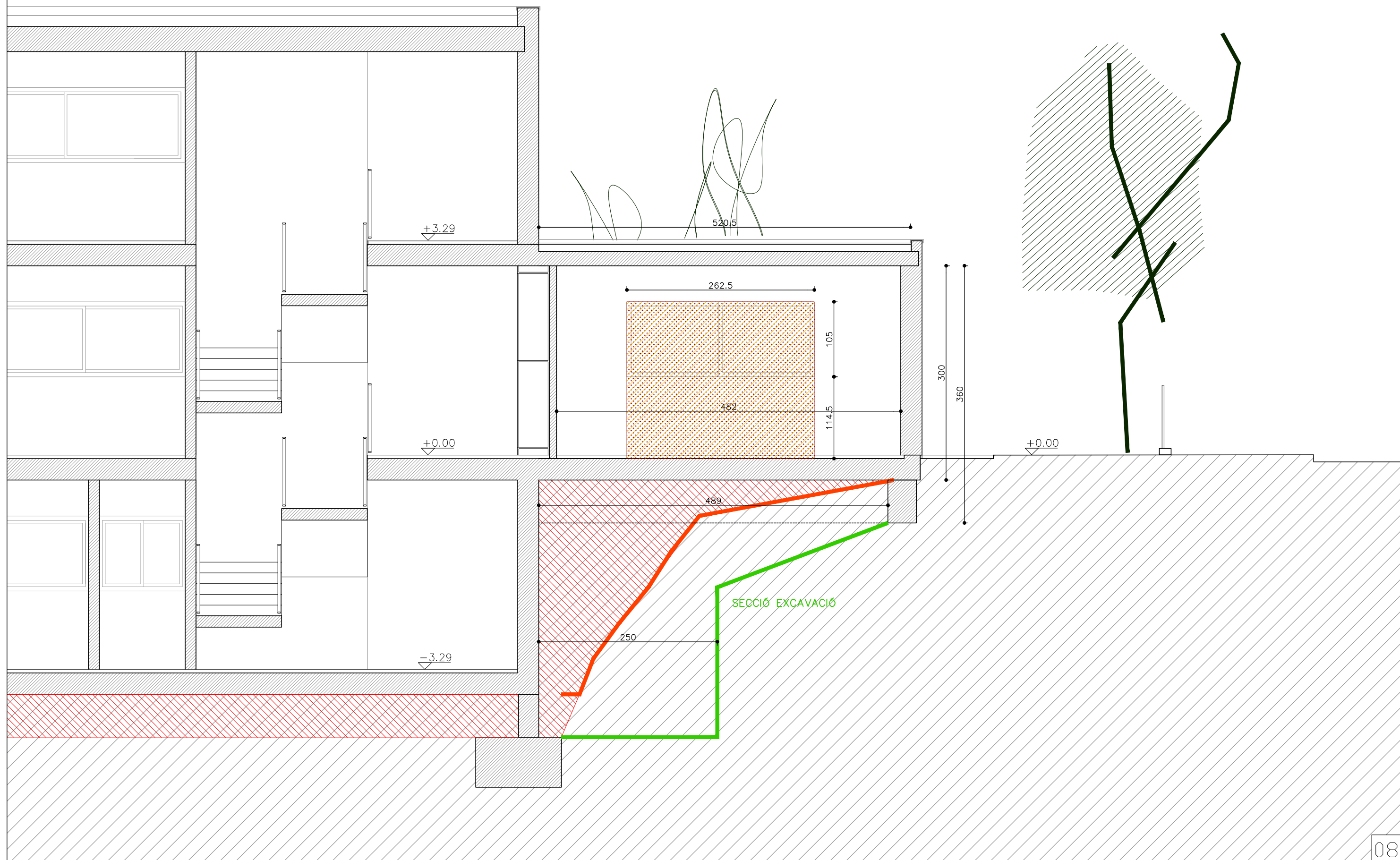


ENDERROC PAVIMENT I LLOSES I EXTRACCIÓ ESCORIES



ENDERROC ENVANS I REVESTIMENTS L'EQUIPAMENT I INSTAL·LACIONS ASSOCIADES
EXTRACCIÓ D'EQUIPAMENT, MOBILIARI, ... PER A LA SEVA RECOL·LOCACIÓ EN OBRA
LES INSTAL·LACIONS AFECTADES PER L'ENDERROC D'ENVANS QUEDARAN PENJADES DE SOSTRE, FINS A LA CONSTRUCCIÓ DEL NOU ENVÀ

- Enderroc de fusteria i ampit
- Reposició de fusteria i ampit



MASALA

HERCORGONA 25, BARCELONA

+34 93 172 78 27

www.masalaconsultors.com

ACE

CONSULTORS

PROJECTE

1520

ACTUACIONS A L'IES ROVIRA FORNS

SANTA PERPÈTUA DE LA MOGODA

-

PLÀNOL

E001

ACTUACIÓ RECALÇ FAÇANA

-

Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

REV	DATA	COMENTARIS
0	2018.06.18	Entrega
1	2022.10.27	Entrega

FÀBRICA DE MAÓ

Característiques del totxo

Tipus de totxo: Calat

Control de fabrica, categoria: I

Resistència: 20N/mm2

Característiques del morter

Ciment: CEM IV, classe 32.5R

Dosificació TMA Sorra: 1:0:4

Resistència fm N/mm2: 10

Característiques de la fàbrica

Tipus d'aparell: A trencà junts

Epessor juntes: 1cm

Resistència de la fàbrica fk: 7N/mm²

Categoria execució: B

Classe de exposició: I

LONGITUDS D'ANCORATGE Lb

Per formigó: f_{yk} 25 N/mm²

Slime: No

DIÀMETRE (ø) LONGITUD (Lb1) LONGITUD (Lb2)

6 mm 15 cm 25 cm

8 mm 20 cm 30 cm

10 mm 25 cm 40 cm

12 mm 40 cm 45 cm

16 mm 40 cm 60 cm

20 mm 60 cm 85 cm

25 mm 95 cm 135 cm

32 mm 155 cm 220 cm

L'armadura que arribi a les vores del forjat (límits i forats) sempre s'acabarà amb pola.

Realització d'encavalcaments, veure quadre adjunt:

-armadures inferiors: pròximes als pilars.

-armadures superiors: al centre de la llum.

-Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

ACER D'ARMADURA PASSIVA

ARMADURA PASSIVA: B-500-S

Límit elàstic f_{yk}≥ 500 N/mm²

Resistència última f_{td}≥ 550 N/mm²

Modul elàstic E_s≥ 200000 N/mm²

Allargament en ruptura ω≥ 12 %

-El suministrador de l'acer garantirà el compliment dels requisits de la EHE-08 i aportarà el segell de qualitat AENOR CC-EHE o qualsevol altre segell legalment reconegut per la Normativa vigent.

-Els diferents nivells d'armat s'organitzaran segons el que s'especifica en els detalls pertanyents per a cada cas.

-Es compliran les longituds de solapament en el detall que figura en aquest plànol.

DETALL RECALÇ DE FAÇANES

E:1/20

Interior

Exterior

Façana prefabricada existent

Retacat amb morter d'alta resistència sense retracció

Solera existent e=0.15m

capa d'escòries siderúrgiques existent

0.15

0.60

nou muret de gero e=0.15m

Risstro existent

Formigó de neteja existent

Terreny natural

Emmacat de grava e=0.60m

repicat de la junta de la solera existent a 45°

Nova solera e=0.15m AB: #18c/20cm centrada

Deixar les espes per solapar-les

Lb

REFORÇ SOLERA

Situar aquest reforç sola tancaaments amb fabrica de 15cm d'espessor, que no coincideixin amb traves o sobates.

Veure especificacions d'armat en quadre de soleres.

Armat longitudinal: 2ø8

Armat transversal: 1ø8c/20

20cm

50cm

DETALL SOLERA

Disposar en pilars Poliestirè e=20mm

Làmina de polietilè

Veure recubriments

15

15

30

Junta de formigonat

Emmacat de grava

Segellat de junta expansiva tipus Bentorub o similar.

Si es té constància d'humitats en el terreny preveure juntes d'estanqueitat en els perímetres.

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

ZONA SOLERA

FORMIGÓ HA-25-B-20-Ilo

Ciment: CEM I, classe 42.5

Mínim contingut de ciment 275 Kg/m³

Màxim contingut de ciment 375 Kg/m³

Arid, tamany màxim: 20 mm

Arid, classe Motvacost 0.60

Només es modificarà la consistència amb aditius

ADITIVUS A justificar

DOCUITAT

Consistència Tova

Compactació Vibració mecànica

Assentament en el con d'Abrams 6-9 cm

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies 17.5 N/mm²

Als 28 dies 25.0 N/mm²

ASSAJOS DE CONTROL

Nivell Normal

Classe de prova Cilíndrica

Temps de ruptura 7 i 28 dies

Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de proves per assaig.

Nom de proves per assaig.

per cada sèrie: 6

1 a 7 dies

3 a 28 dies

2 de reserva

Altres assajos segons la EHE.

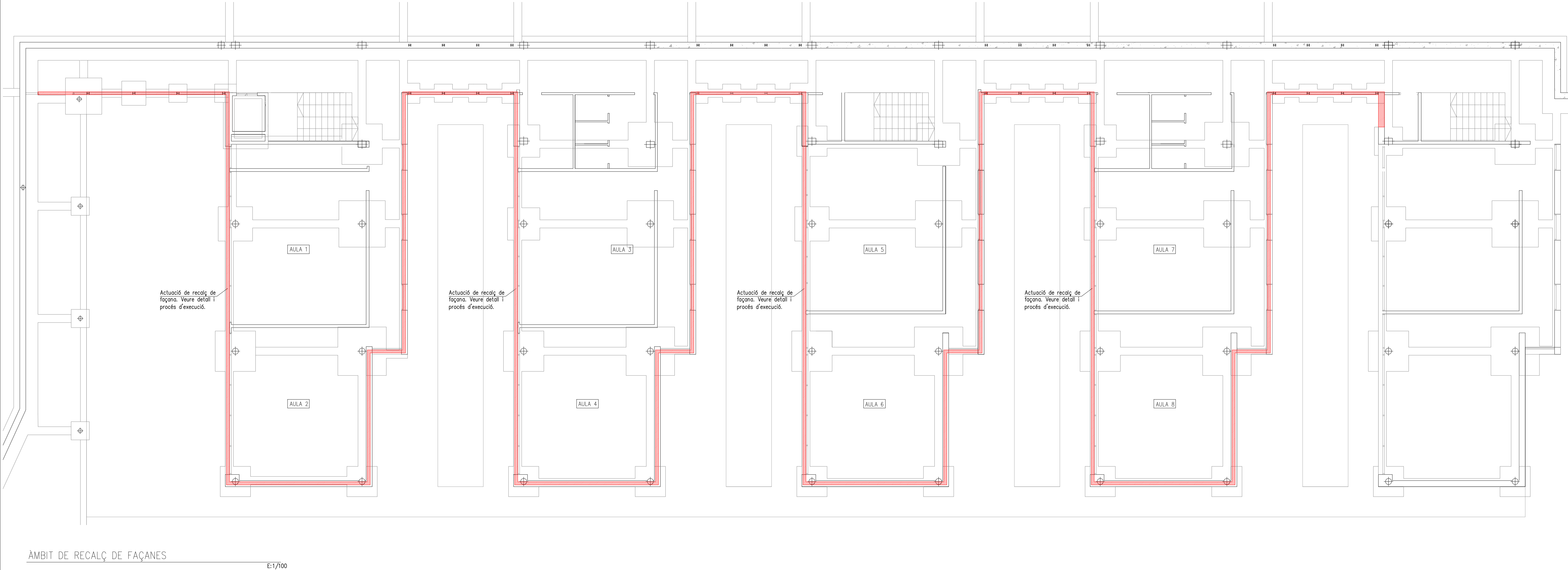
VEURE PLECS DE CONDICIONS

NOTA FORMIGONAT

-Tots els elements estructurals es curaran segons EHE-08, article 71.6. Las superficies horizontales hauran de seguir un procés de curat mitjançant reg, aplicació de pel·lícula protectora o tapat amb montes. Veure plec de condicions.

-Totes les superfícies amb acabats especials (vist, abujardat, etc) es protegiran per evitar el seu deteriorament.

-En totes les superfícies en les que el formigó quedí vist es posarà un formigó d'acord amb l'ambient d'exposició o com a última instància s'els hi aplicará pintura anticarbonatada.



POUS FONDÀRIA APROX DE 0.5m.

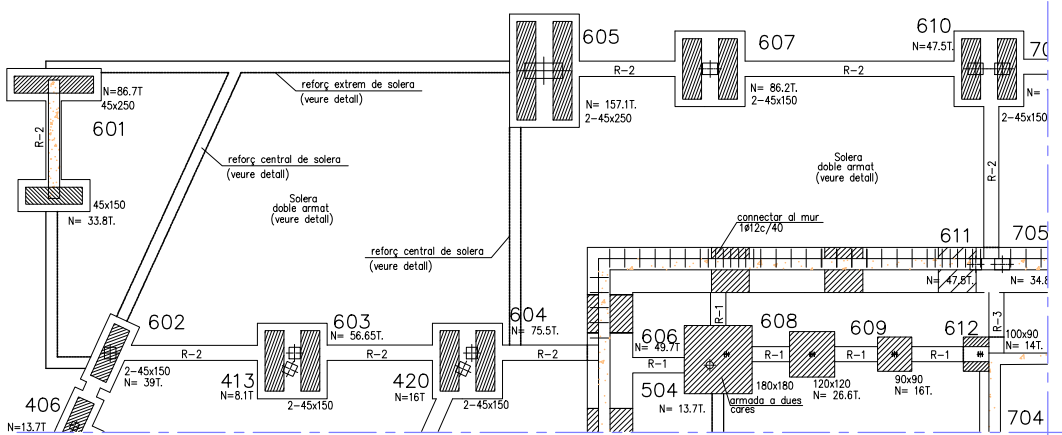
POUS FONDÀRIA APROX DE 1 m.

POUS FONDÀRIA APROX DE 1.5 m.

POUS FONDÀRIA APROX DE 2.5 m.

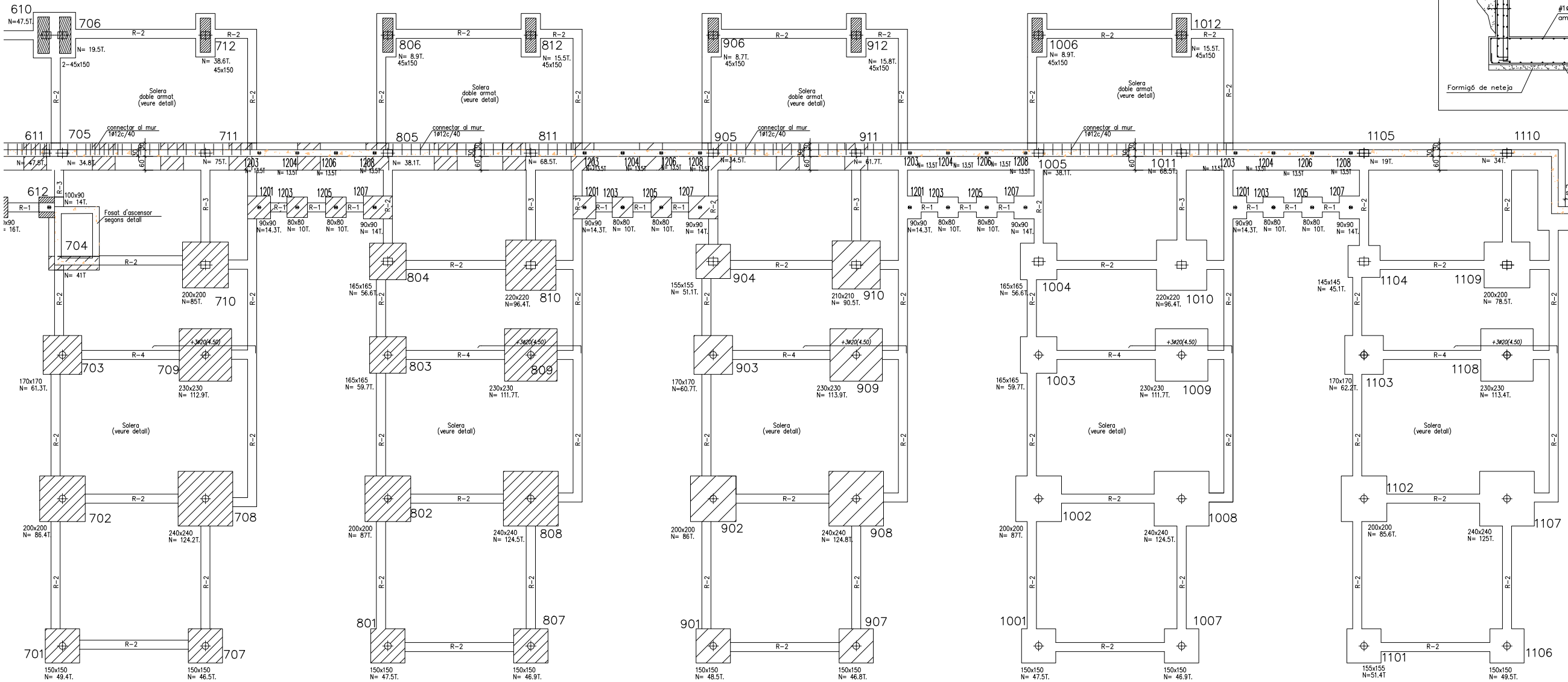
FONAMENTACIÓ BLOC 6

e 1/100

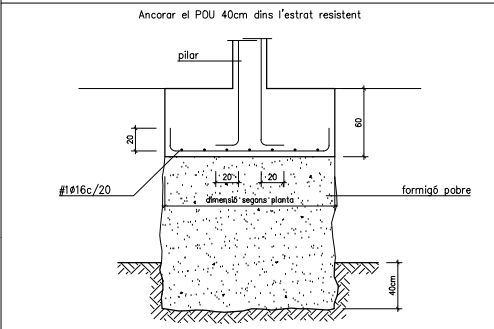


FONAMENTACIÓ BLOC 7-11

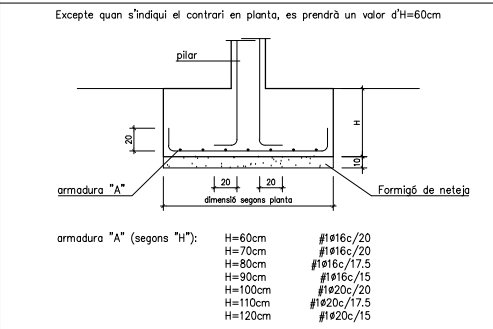
e 1/100



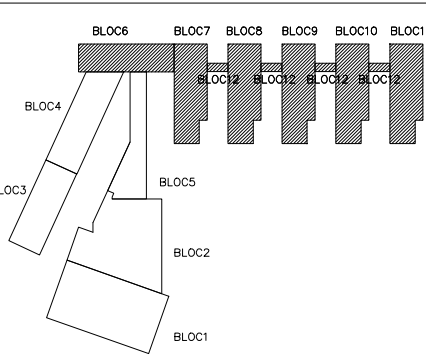
DETALL SABATA DE FONAMENTACIÓ



DETALL SABATA DE FONAMENTACIÓ



ESQUEMA EDIFICI



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ

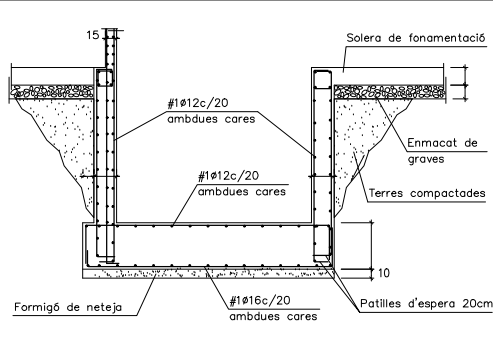
MATERIALS	HA-25/B/10	En forjats amb capa de compressió menor de 5cm
FORMIGÓ	HA-25/F/10	En pilonades i peces molt armades.
	HA-25/B/20	En la resta d'elements estructurals.
CIMENT	Tipus I en general, i Tipus III en ambient IIIa. Classe 45.	
ARIDS	Classe: Provenints de motxoca.	
	Relació d/D	5/9/10mm pel cas de formigó HA-25/B/10 i HA-25/F/10
		9/9/20mm pel cas de formigó HA-25/B/20
ACER	B-500-S, de límit elàstic 500N/mm2, amb control normal	
PROPIETATS DEL FORMIGÓ		
DOSSIFICACIÓ PER M3 (orientativa):		
Ciment	320 Kg/m³	Als 7 dies: 16 N/mm2
Grava	1235 Kg/m³	Als 28 dies: 25 N/mm2
Sorra	620 Kg/m³	
Aigua	160 l/m³	
RELACIÓ AIGUA/CIMENT:	<=0'50	
DOCILITAT:		
Consistència:	Toba (HA-25/B)	Nº de provetes per sèrie: 6
	Fluïda (HA-25/F)	1 Trencar-la als 7 dies
Con d'Abrams:	/B: 6-9cm(±1)	3 Trencar-la als 28 dies
	/F: 10-15cm(±1)	2 de reserva
Compactació	Vibrat mecànic	Altres assaigs: Con d'Abrams
RECOBRIMENTS		
- Interiors d'edificis, protegits de la intempèrie (ambient I)		r=2,5cm
- Soterranis no ventilats i fonaments (ambient IIa)		r=3,0cm
- Exteriors d'edificis, amb humitat mitja o baixa (ambient IIb)		r=3,5cm
- Exteriors d'edificis, a menys de 5Km de la costa (ambient IIIa)		r=3,5cm
- Piscines (ambient IV)		r=4,0cm
- Fonamentacions submergides en ambient marí (ambient IIIb)		r=4,0cm
- Edificis industrials, amb ambients agressius (ambient IV)		r=4,0cm

ATENCIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar els Plecs de Condicions per la posta en obra de l'Estructura Metàl·lica i del Formigó armat, i per l'execució dels Forjats.

DETALL FOSSAT D' ASCENSOR





DETALL SOLERA

Disposar en pilars Poliestirè e=20mm

Armadura superior 1#8x20

Lúmina de poliestirè

Veurcubriments

Junt de formigonat

Enmatoc de groves

20

15

15

30

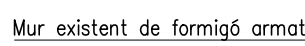
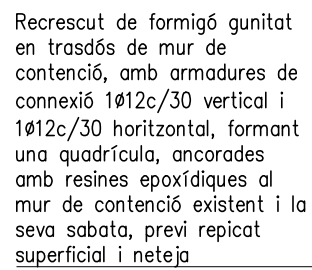
NOTA FORMIGONAT

- Tots els elements estructurals es curaran segons EHE-08, article 71.6. Les superfícies horitzontals hauran de seguir un procés de curat mitjançant rent, aplicació de pel·lícula protectora o tapat amb mantos. Veure plec de condicions.
- Totes les superfícies amb acabats especials (vist, abujardat, etc) es protegirán per evitar el seu deteriorament.
- En totes les superfícies en les que el formigó quedí vist es posarà un formigó d'acord amb l'ambient d'exposició o com a única instància se ls hi aplicarà pintura anticarbonatant.

Segellat de junta expansiva tipus Bentorub o similar.

Si us té constància d'humitats en el terreny preveure juntes d'estanqueïtat en els perimetres.



Reblert de groves

Nova protecci3 mur

Reposicionar el sistema de drenatge

Ancoratge armadura al tal
de la sabata (40 cm)



E: 1/20

LONGITUDS D'ANCORATGE Lb			
Per formigó: (a)	25 N/mm ²	Sisme: No	
DIÀMETRE (cm)	LONGITUD (Lb)	LONGITUD (Lb)	LONGITUD (Lb)
6 mm	15 cm		25 cm
8 mm	20 cm		30 cm
10 mm	25 cm		40 cm
12 mm	40 cm		45 cm
16 mm	60 cm		60 cm
20 mm	60 cm		85 cm
25 mm	95 cm		135 cm
32 mm	155 cm		220 cm

L'armadura que aribi a les vores del forat (límits i forats) sempre s'acobarà amb pote.

Realització d'encovencaments, vore: vore quadrat adjunt:

- armadures inferiors: 60x60 cm
- armadures superiors: al centre de la llum.

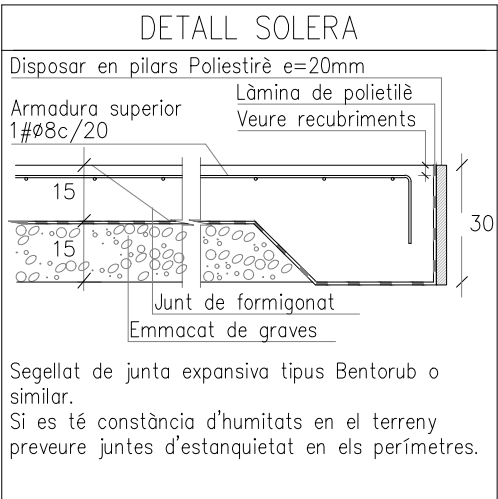
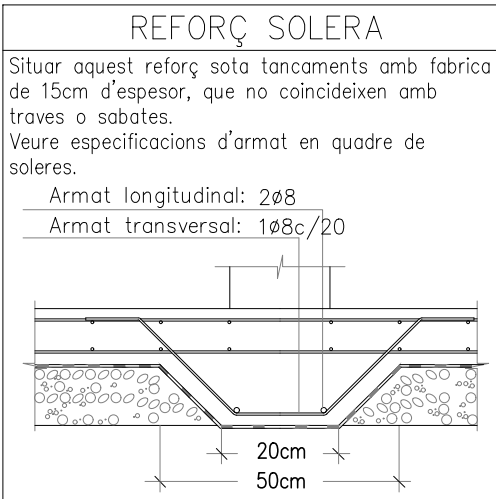
- Aquest últim criteri s'inverteix en formigonament.

ACER D'ARMADURA PASSIVA		
ARMADURA PASSIVA: B-500-S		
Limit elàstic	f_y/k_N	500 N/mm ²
Resistència última	f_{tk}/k_N	550 N/mm ²
Mòdul elàstic	E_{tk}/k_N	200000 N/mm ²
Allargament en ruptura	ϵ_{tk}	12 %

El suministrador de l'acer garantirà el compliment dels requisits de B-500-S i aportarà el segell de qualitat AFENOR CE-CH-E o l'equivalent altre segell legalment reconegut per la Normativa vigent.

- Els diferents nivells d'armat s'organitzaran segons el que es especifica en els detalls pertanyents per a cada cas.
- Es compran les longituds de solapament en el detall que figura en aquest plaquet.

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)			
ZONA SOLERA		RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	
FORMIGÓ	HA-25-B-20-lla	Als 7 dies	17,5 N/mm ²
		Als 28 dies	25,0 N/mm ²
Ciment: CEM I, classe 42,5		ASSAJOS DE CONTROL	
Mínim contingut de ciment	275 Kg/m ³	Nivell	Normal
Màxim contingut de ciment	375 Kg/m ³	Crusca de prova	Cilíndrica
Arí, tomaymà en ciment	20 mm	Temps de ruptura	7 i 28 dies
Arí, classe	Matoxcat	Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assajo) i el nombre de sèries de proves per assajo.	
Màxima relació A/C	0,60	Nombre de proves per cada sèrie	
Només es modificarà la consistència amb additius			
ADITIUS	A justificar		
DOLCITAT		Tavo	
Consistència	Compactació	Altres assajos segons la EHE	
Assentament en el cas d'Àbrams	6-9 cm	VEURE PLECS DE CONDICIONS	



NOTA FORMIGONAT

-Totes els elements estructurals es curaran segons EHE-08, article 71.6. Les superfícies horitzontals hauran de seguir un procés de curat mitjançant reg, aplicació de pel·lícula protectora o tapat amb mantes. Veure plec de condicions.

-Totes les superfícies amb acabats especials (vet, abujardat, etc) es protegiran per evitar el seu deteriorament.

-En totes les superfícies en les que el formigó quedí vet es posarà un formigó d'acord amb l'ambient d'exposició o com a última intenció se'ls hi aplicarà pintura anticarbonatació.



E: 1/100

MASALA

HERCORGONA 25, BARCELONA

+34 93 172 78 27

www.masalaconsultors.com

ACE

CONSULTORS

PROJECTE

1520

ACTUACIONS A L'IES ROVIRA FORNS
SANTA PERPETUA DE LA MOGODA
—

PLÀNOL

E003

PROCESSOS CONSTRUCTIUS
—
—

Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS		
REV	DATA	COMENTARIS
0	2018.06.18	Entrega
1	2022.10.27	Entrega

FÀBRICA DE MAÓ

Característiques del totxo

Tipus de totxo: Calat

Control de fàbrica, categoria: I

Resistència: 20N/mm²

Característiques del morter

Ciment: CEM IV, classe 32,5R

Dosificació: 1:0,4

TMA Sorra: 2,5

Resistència fm N/mm2: 10

Característiques de la fàbrica

Tipus d'aparell: A trencó junts

Expressor juntes: 1cm

Resistència de la fàbrica fk: 7N/mm²

Categoria execució: B

Classe de exposició: I

L'armadura que girbi a les vores del forjat (límits i forats) sempre s'acobrarà amb pota.

—armadures inferiors: pròximes als pilars.

—armadures superiors: al centre de la llum.

—Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

LONGITUDS D'ANCORATGE Lb

Per formigó: f_{yk}≥ 25 N/mm² Siem: No

DIÀMETRE (ø) LONGITUD(Lb) LONGITUD (LbII)

6 mm 15 cm 25 cm

8 mm 20 cm 30 cm

10 mm 25 cm 40 cm

12 mm 40 cm 45 cm

16 mm 40 cm 60 cm

20 mm 60 cm 85 cm

25 mm 95 cm 135 cm

32 mm 155 cm 220 cm

L'armadura que girbi a les vores del forjat (límits i forats) sempre s'acobrarà amb pota.

—armadures inferiors: pròximes als pilars.

—armadures superiors: al centre de la llum.

—Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

ACER D'ARMADURA PASSIVA

ARMADURA PASSIVA: B-500-S

Límit elàstic f_{yk}≥ 500 N/mm²

Resistència última f_{tk}≥ 550 N/mm²

Mòdul elàstic E_s≥ 200000 N/mm²

Allargament en ruptura ε_{uk}≥ 12 ‰

—El subministrador de l'acer garantirà el compliment dels requisits de la EHE-08 i aportarà el segell de qualitat AENOR CC-EHE o qualsevol altre segell legalment reconegut per la Normativa vigent.

—Els diferents nivells d'armat s'organitzaran segons el que s'especifica en els detalls pertanyents per a cada cas.

—Es compliran les longituds de solapament en el detall que figura en aquest plànol.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)

ZONA SOLERA

FORMIGÓ HA-25-B-20-IIa

Ciment: CEM I, classe 42,5

Mínim contingut de ciment: 275 Kg/m³

Màxim contingut en ciment: 375 Kg/m³

Àrid, tamany màxim: 20 mm

Àrid, classe: Matxoact

Màxima relació A/C: 0,60

Només es modificarà la consistència amb aditius

ADITIU: A justificar

DOCLUTAT: Toivo

Consistència: Vibració mecànica

Assentament en el con d'Abrams: 6-9 cm

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies: 17,5 N/mm²

Als 28 dies: 25,0 N/mm²

ASSAJOS DE CONTROL

Nivell: Normal

Classe de prova: Cilíndrica

Temps de ruptura: 7 i 28 dies

Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assajo) i el nombre de sèries de proves per assajo.

Nombre de proves per cada sèrie: 6

1 a 7 dies

3 a 28 dies

2 de reserva

Altres assajos segons la EHE

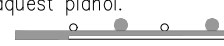
VEURE PLECS DE CONDICIONS

FÀBRICA DE MAÓ		
Característiques del toixó		
Tipus de toixó:	Calat	1
Control de fabrica, categoria:	20N/mm2	1
Resistència:	20N/mm2	1
Característiques del morter		
Ciment:	CEM IV, classe 32.5R	1
Dosificació	1:0.4	1
TMA, Sorra:	2.5	1
Resistència fm N/mm2:	10	1
Característiques de la fàbrica		
Tipus d'aparell:	A trencs junts	1
Epessor juntes:	1cm	1
Resistència de la fàbrica fk:	7N/mm²	1
Categoria execució:	B	1
Classe de exposició:	I	1

LONGITUDS D'ANCORATGE Lb		
Per formigó: f _{yk} 25 N/mm²	Sisme: No	
DIÀMETRE (ø) LONGITUD(Lb)	LONGITUD (Lb)	
6 mm	15 cm	25 cm
8 mm	20 cm	30 cm
10 mm	25 cm	40 cm
12 mm	40 cm	45 cm
16 mm	40 cm	60 cm
20 mm	60 cm	85 cm
25 mm	95 cm	135 cm
32 mm	155 cm	220 cm

L'armadura que arribi a les vores del forjat (límits i forats) sempre s'acabarà amb pala.
Realització d'encavalcaments, veure quadre adjunt:
—armadures inferiors: pròximes als pilars.
—armadures superiors: al centre de la llum.
—Aquest últim criteri s'inverteix en fonamentació.

ACER D'ARMADURA PASSIVA		
ARMADURA PASSIVA: B-500-S		
Límit elàstic	f _{yk} ≥	500 N/mm²
Resistència última	f _{td} ≥	550 N/mm²
Modul elàstic	E _s ≥	200000 N/mm²
Allargament en ruptura	ω≥	12 %
—El suministrador de l'acer garantirà el compliment dels requisits de la EHE-08 i aportarà el segell de qualitat AENOR CC-EHE o qualsevol altre segell legalment reconegut per la Normativa vigent.		
—Els diferents nivells d'armat s'organitzaran segons el que s'especifica en els detalls pertanyents per a cada cas.		
—Es compliran les longituds de solapament en el detall que figura en aquest plànol.		

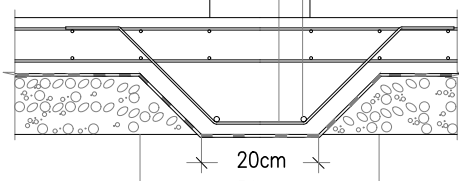


CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE)		
ZONA SOLERA	HA-25-B-20-Ilo	
FORMIGÓ	HA-25-B-20-Ilo	
Ciment:	CEM I, classe 42,5	ASSAJOS DE CONTROL
Mínim contingut de ciment	375 Kg/m³	Nivell
Màxim contingut de ciment	375 Kg/m³	Classe de prova
Àrid, tamany màxim:	20 mm	Temps de ruptura
Àrid, classe	Matxocat	Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de proves per assaig.
Màxima relació A/C	0.60	Nombre de proves per assaig.
Només es modificarà la consistència amb aditius		per cada sèrie:
ADITIVS	A justificar	
DOCLITAT		
Consistència	Tova	
Compactació	Vibració mecànica	
Assentament en el con d'Abrams	6-9 cm	

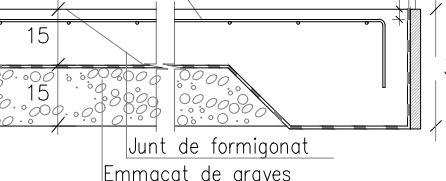
Altres assajos segons la EHE

VEURE PLECS DE CONDICIONS

REFORÇ SOLERA		
Situat aquest reforç sota tancaaments amb fabrica de 15cm d'epessor, que no coincideixin amb traves o sobates. Veure especificacions d'armat en quadre de soleres.		
Armat longitudinal:	2ø8	
Armat transversal:	1ø8c/20	



DETALL SOLERA		
Disposar en pilars Poliestirè e=20mm		
Armadura superior	Làmina de polietilè	
1#ø8c/20	Veure recubriments	



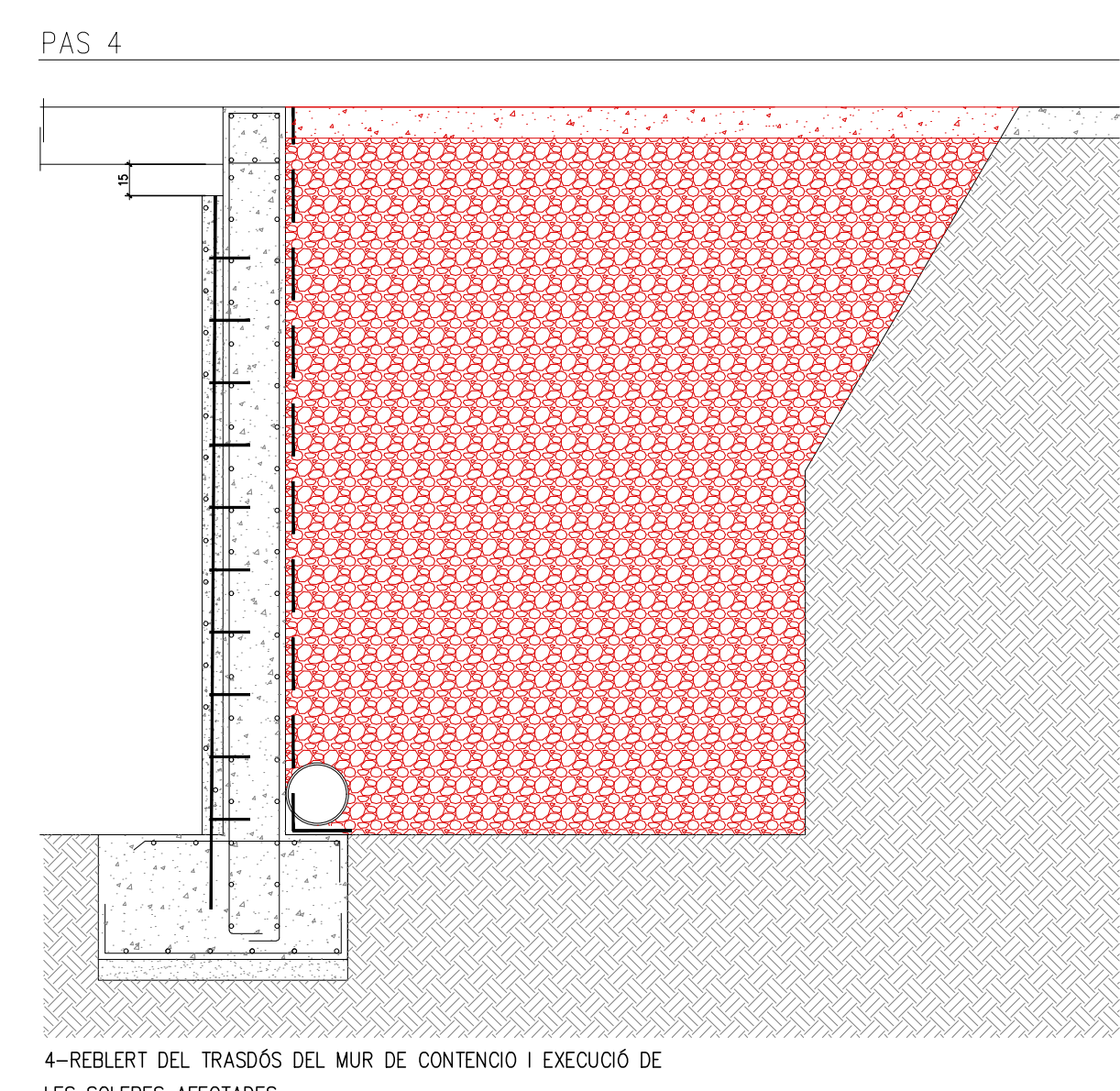
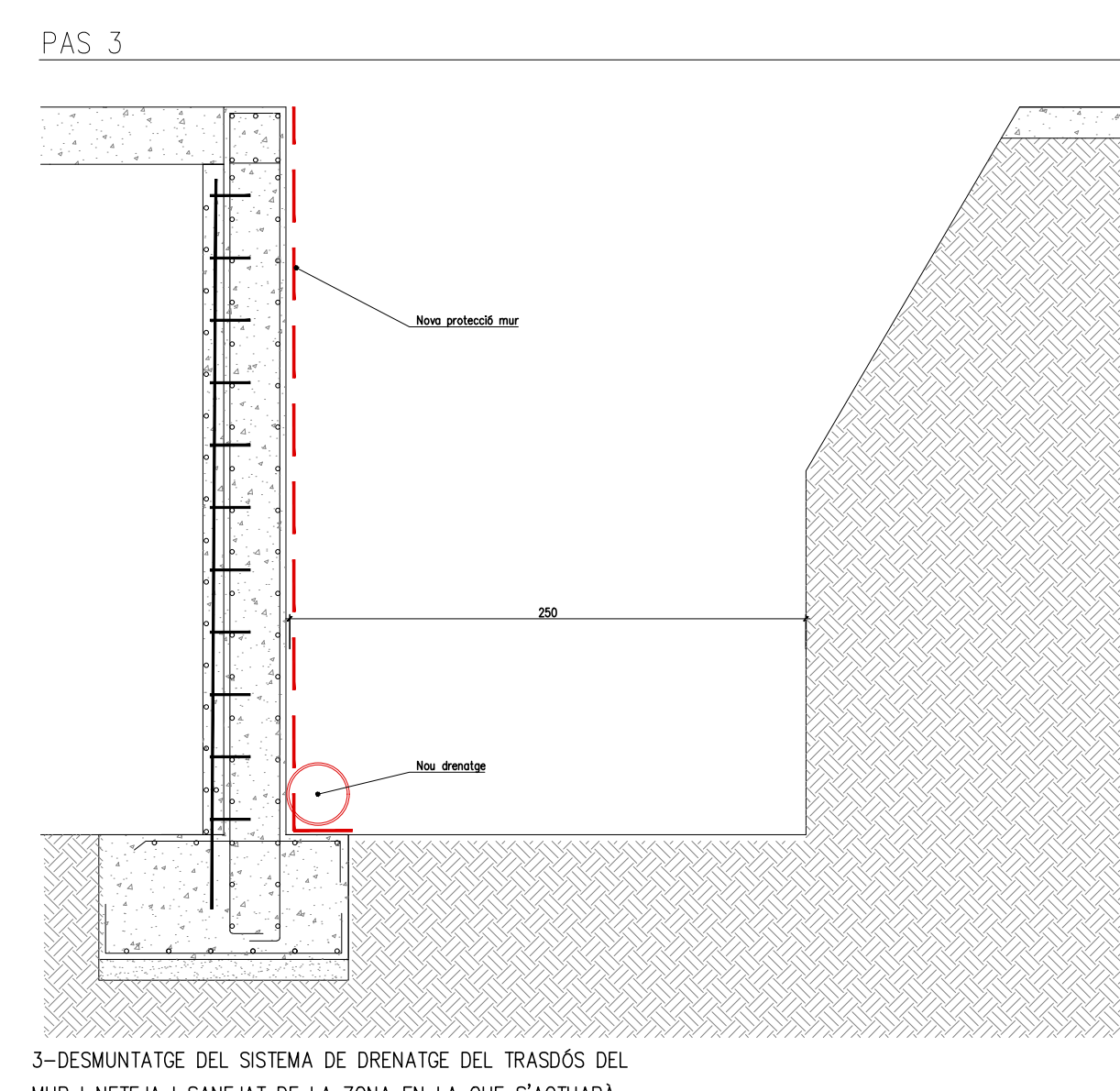
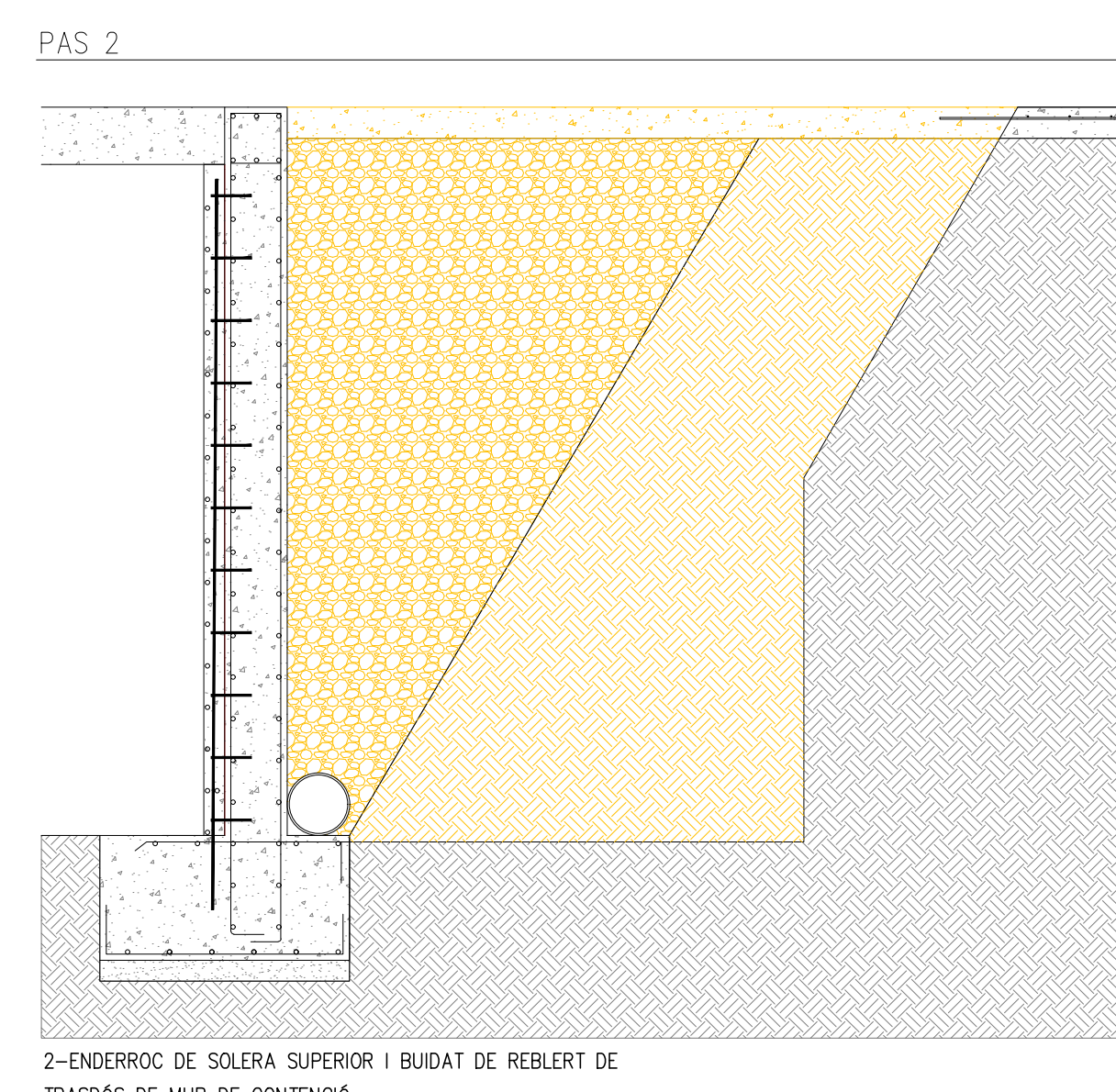
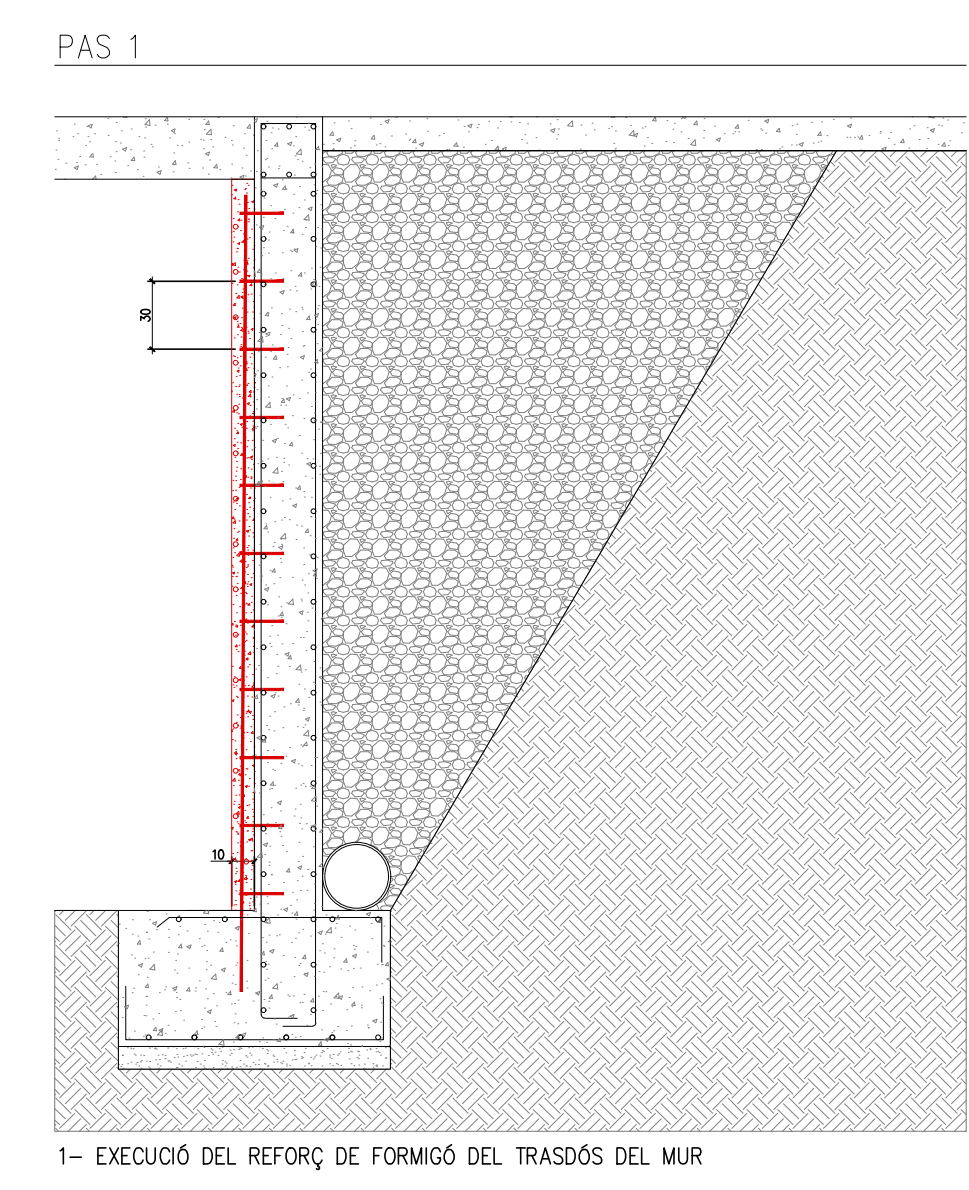
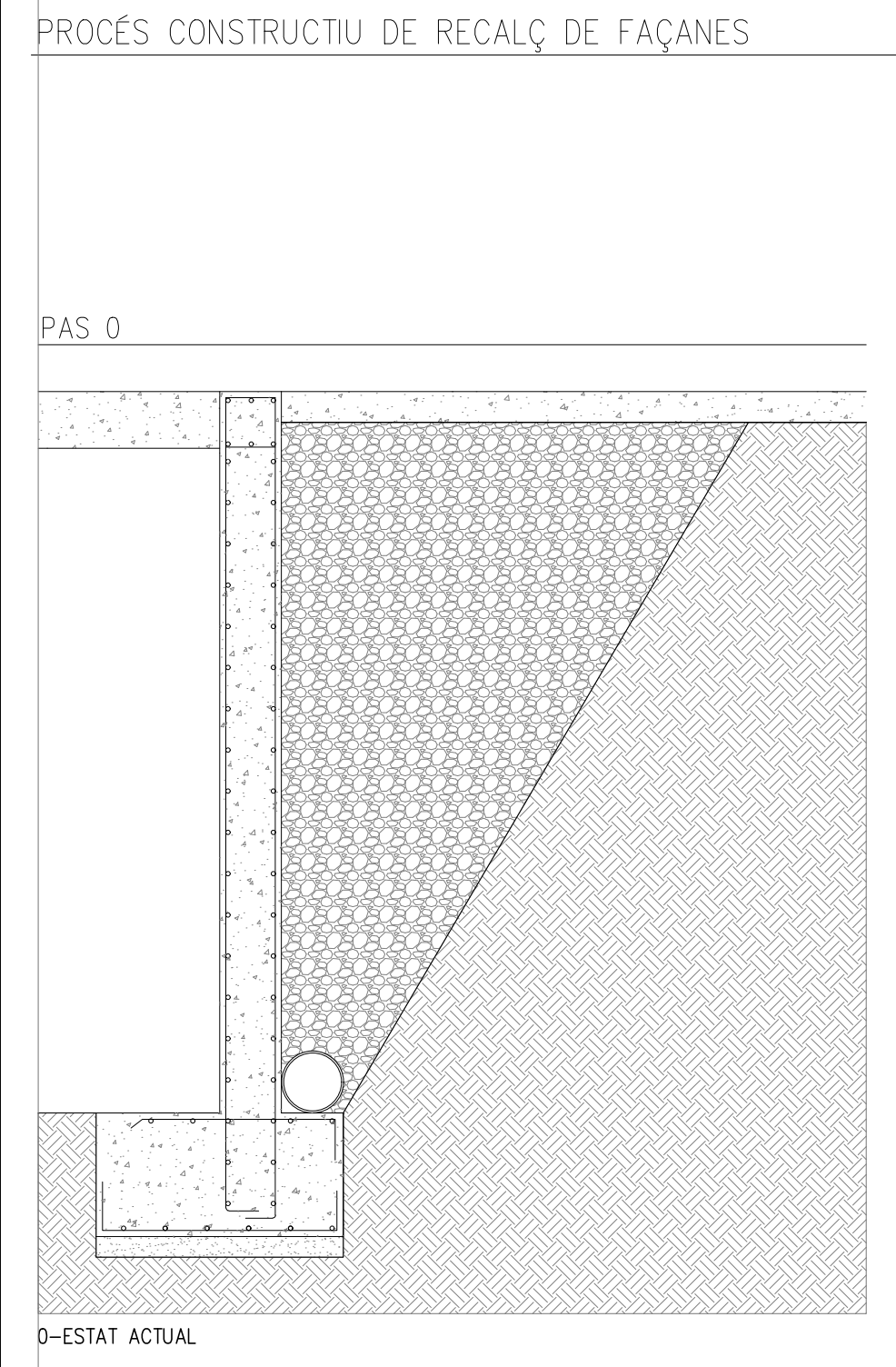
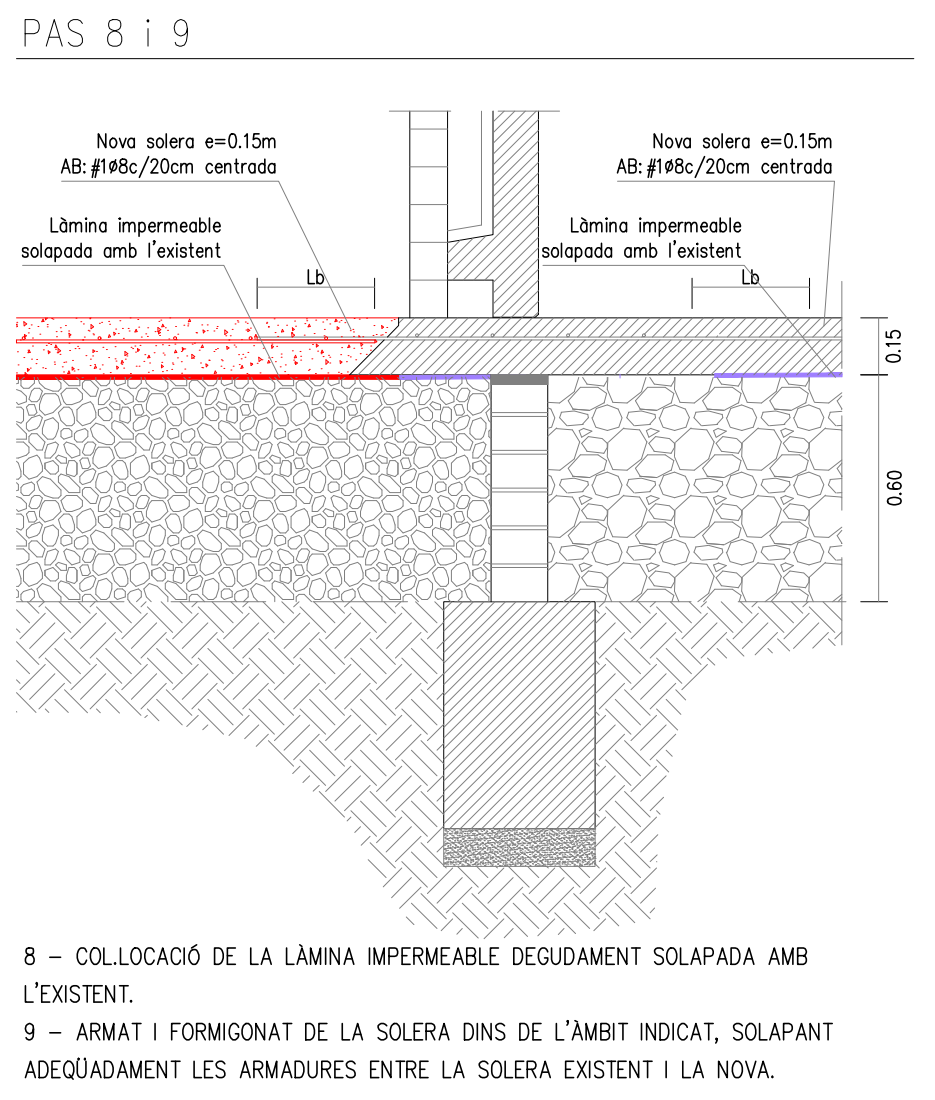
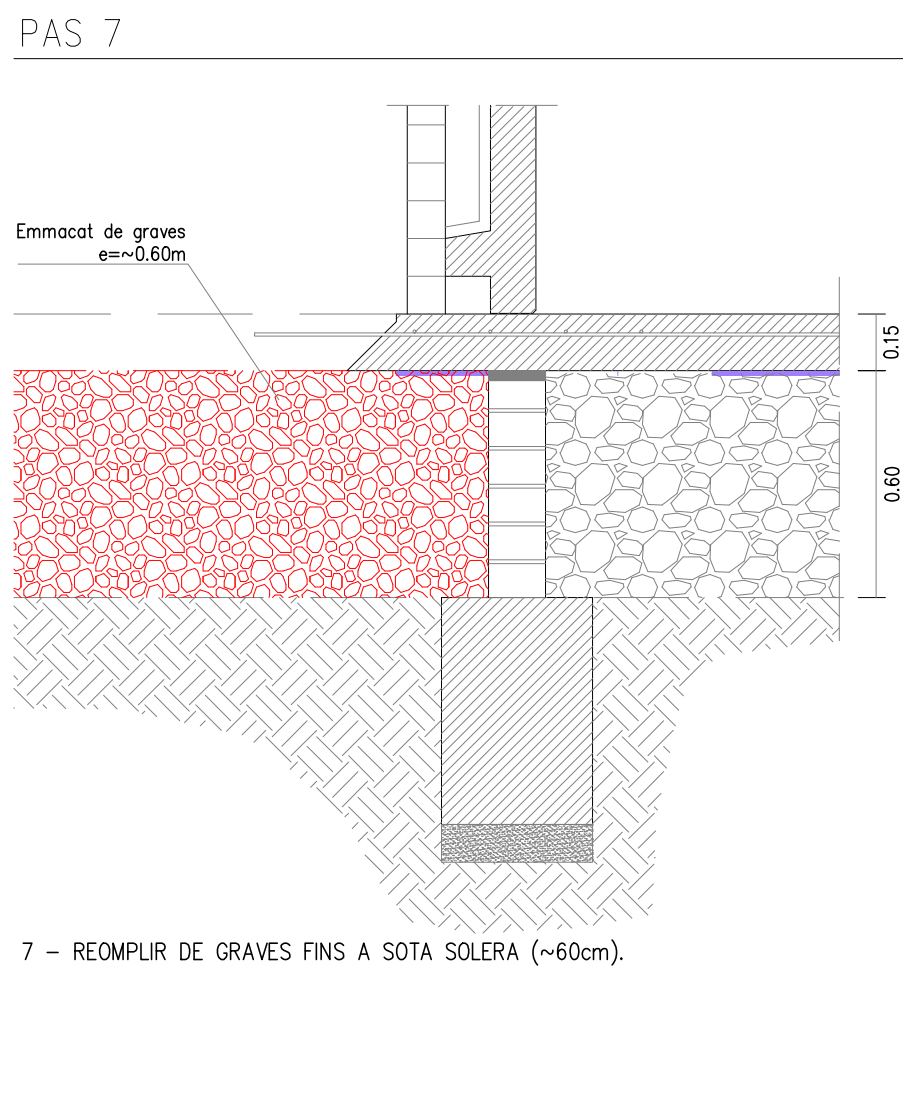
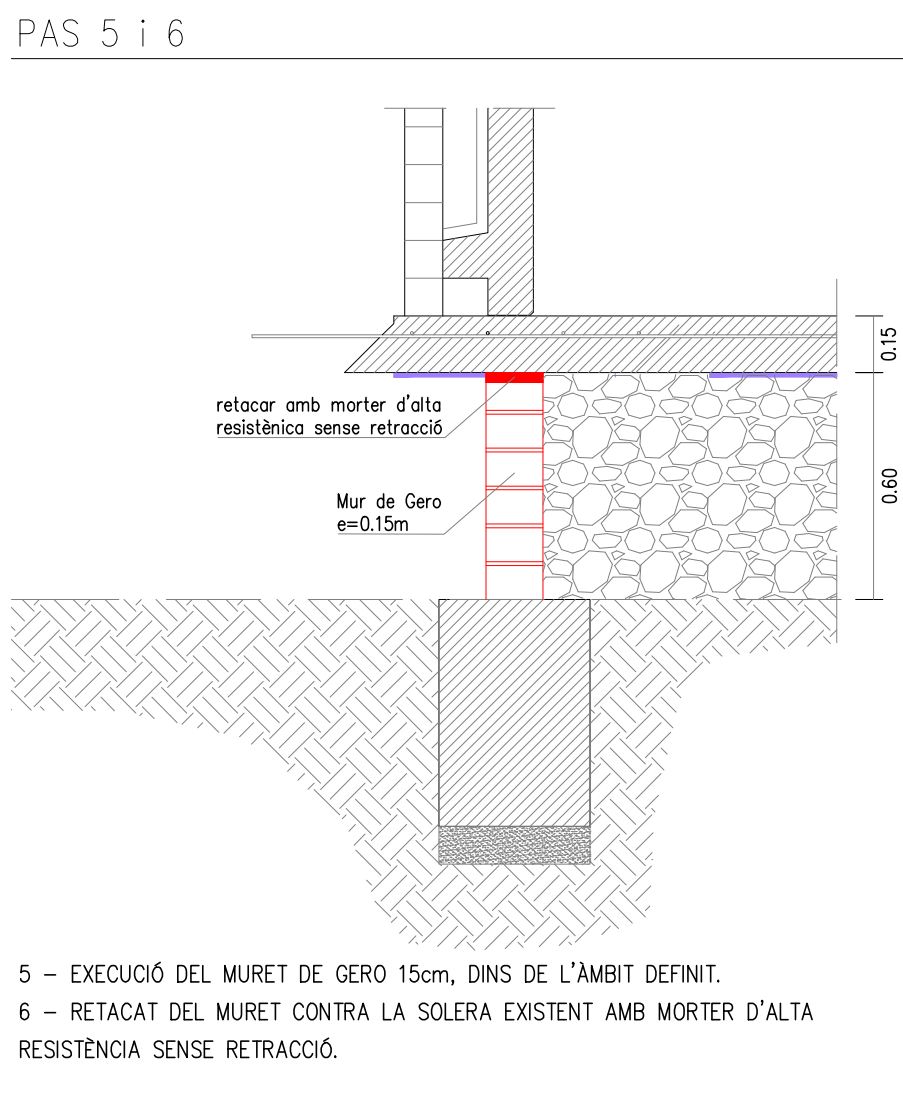
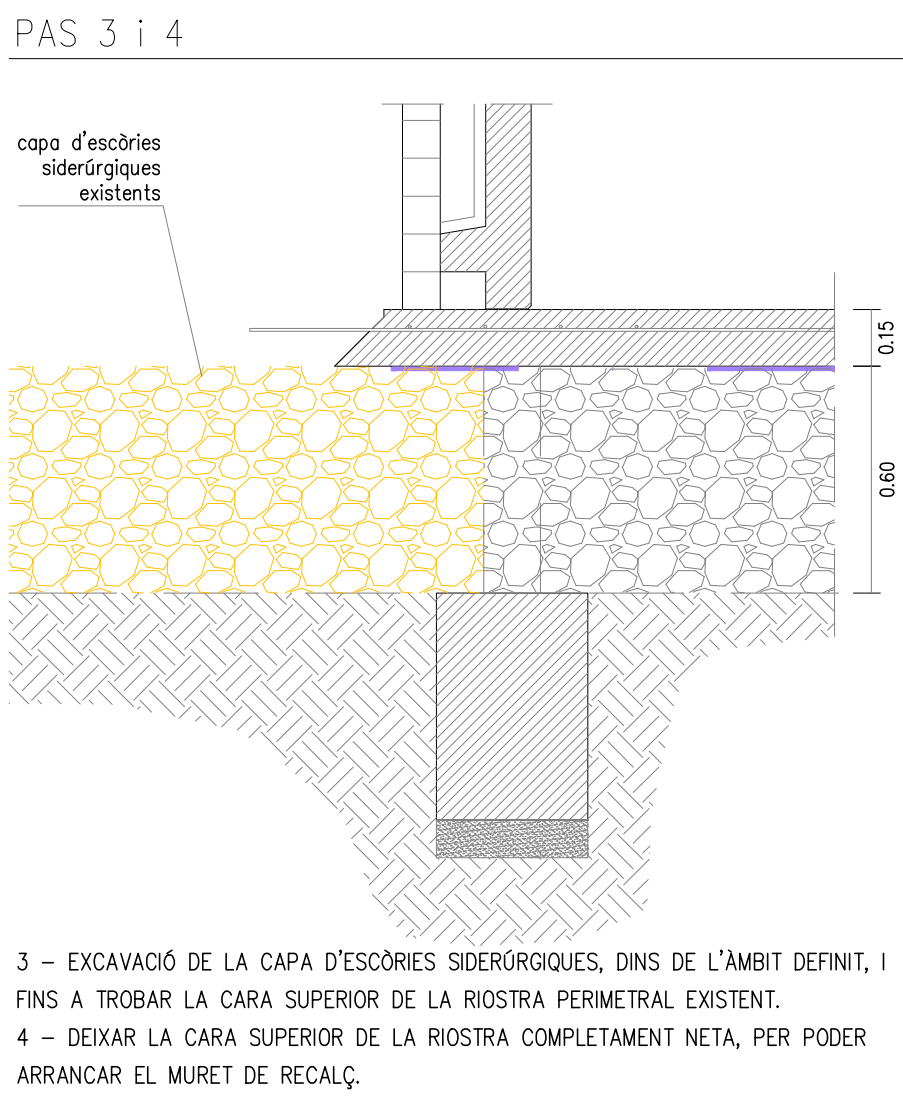
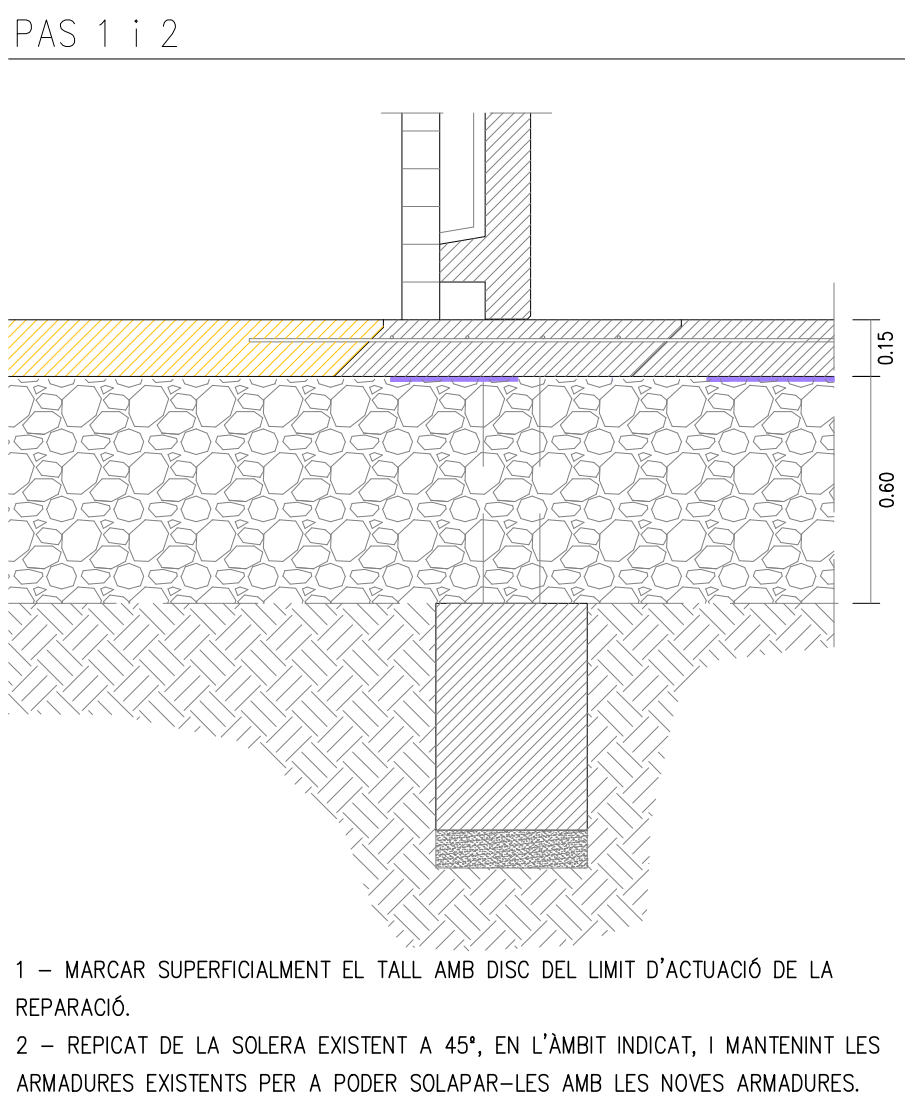
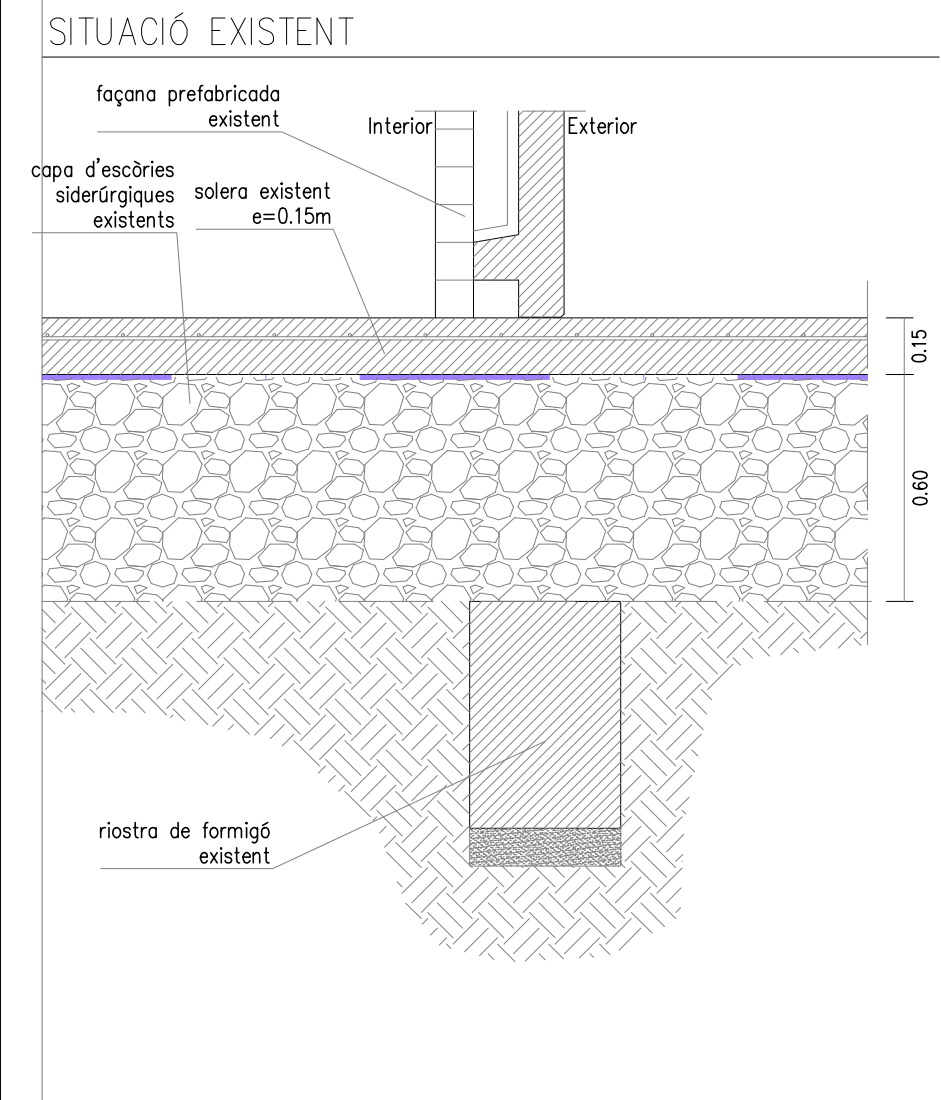
Junta de formigonat

Emmagatzem de graves

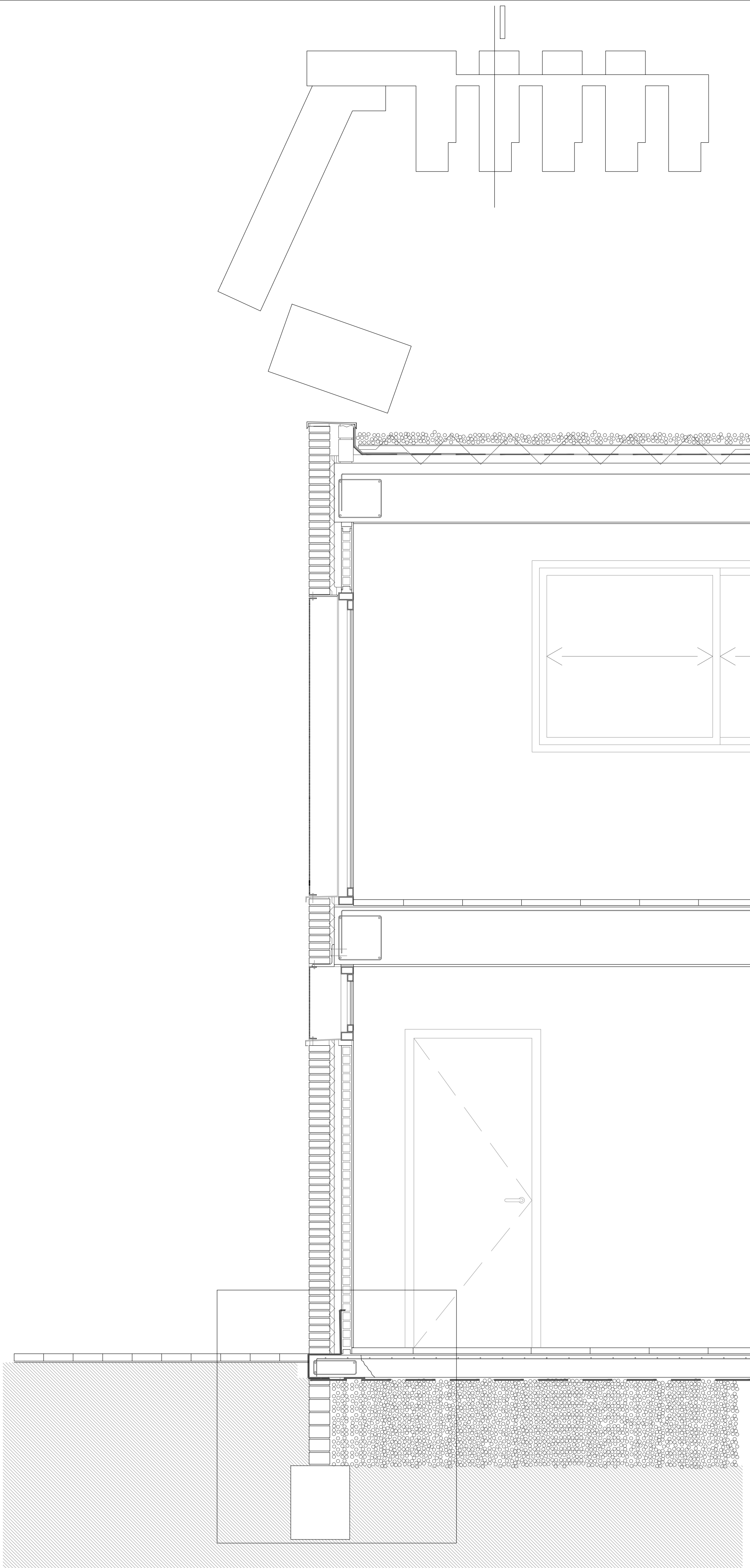
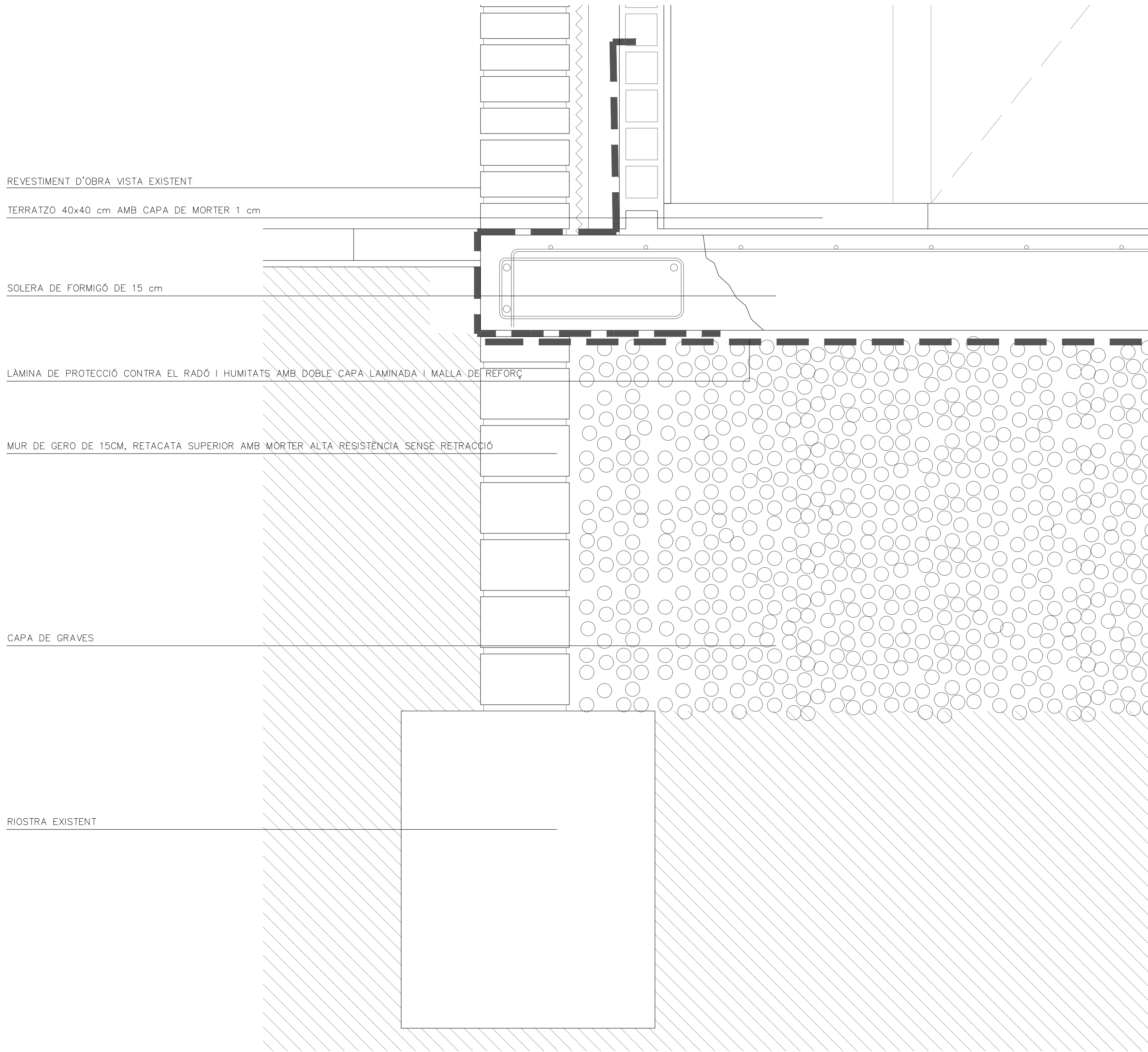
Segellat de junta expansiva tipus Bentorub o similar.

Si es té constància d'humitats en el terreny preveure juntes d'estanqueïtat en els perímetres.

NOTA FORMIGONAT		
—Tots els elements estructurals es curaran segons EHE-08, article 71.6. Las superficies horizontales han de seguir un procés de curat mitjançant reg, aplicació de pel·lícula protectora o tapat amb montes. Veure plec de condicions.		
—Totes les superfícies amb acabats especials (vist, abujardat, etc) es protegiran per evitar el seu deteriorament.		
—En totes les superfícies en les que el formigó quedí vist es posarà un formigó d'acord amb l'ambient d'exposició o com a última instància s'hi aplicará pintura anticarbonatada.		



PROCÉS CONSTRUCTIU DE REFORÇ DE MUR DE CONTENCIÓ



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

ARQUITECTE

F. JOSEP M. VILLAVIEJA BUENO

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ
D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN
STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/5
1/10
ORIGINALS

A1

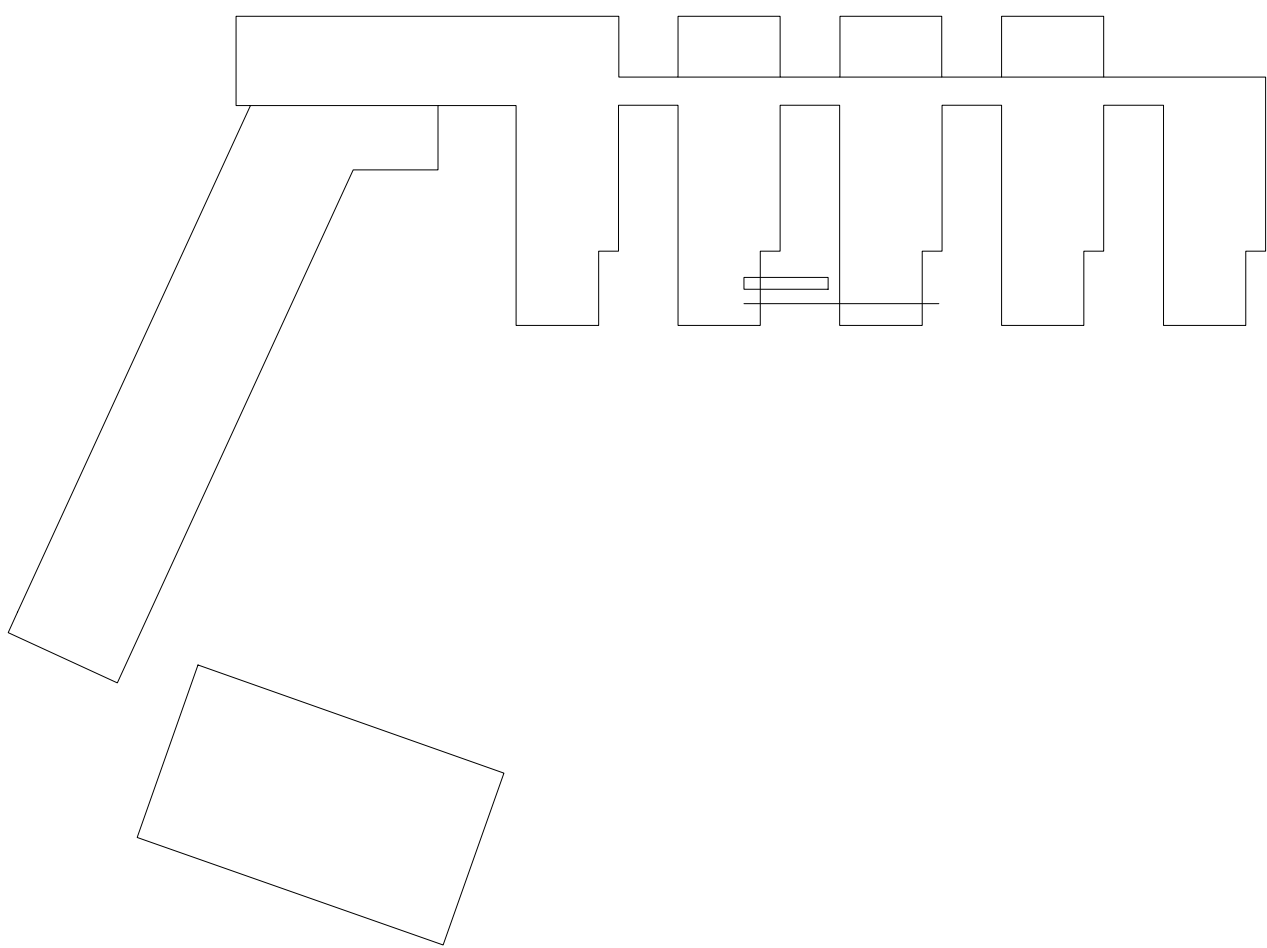
A3

GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY
FAÇANA NORD PLANTA BAIXA

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
13_END_DetFacNord.dwg

CAPITOL
13_END_DetFacNord
FULL.....1.....DE..5...



PANEL·L DE FORMIGÓ PREFABRICAT LLIS COLOR BLANC 12 cm

PINTAT POSTERIOR

TERRATZO 40x40 cm AMB CAPA DE MORTER 1 cm

SOLERA DE FORMIGÓ DE 15 cm

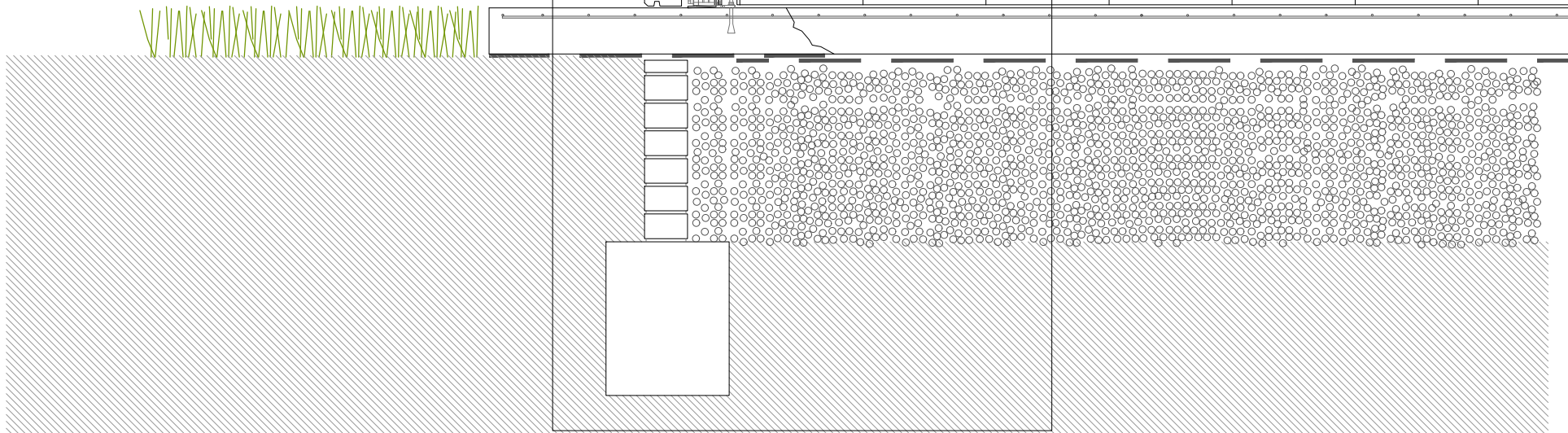
LÀMINA DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ I HUMITATS AMB DOBLE CAPA LAMINADA I MALLA DE REFORÇ

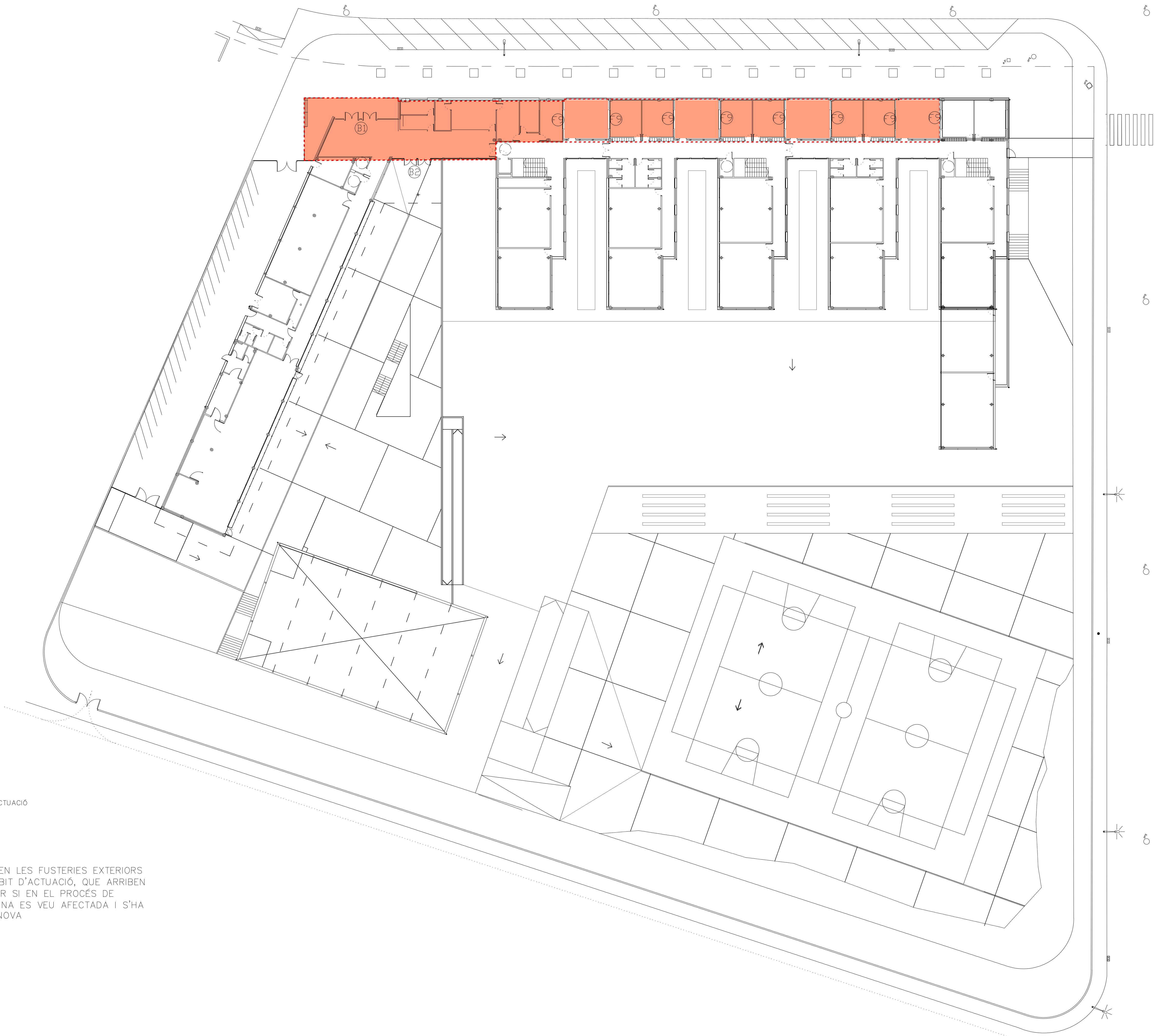
MUR DE GERO DE 15CM, RETACATA SUPERIOR AMB MORTER ALTA RESISTÈNCIA SENSE RETRACCIÓ

CAPA DE GRAVES

RIOSTRA EXISTENT

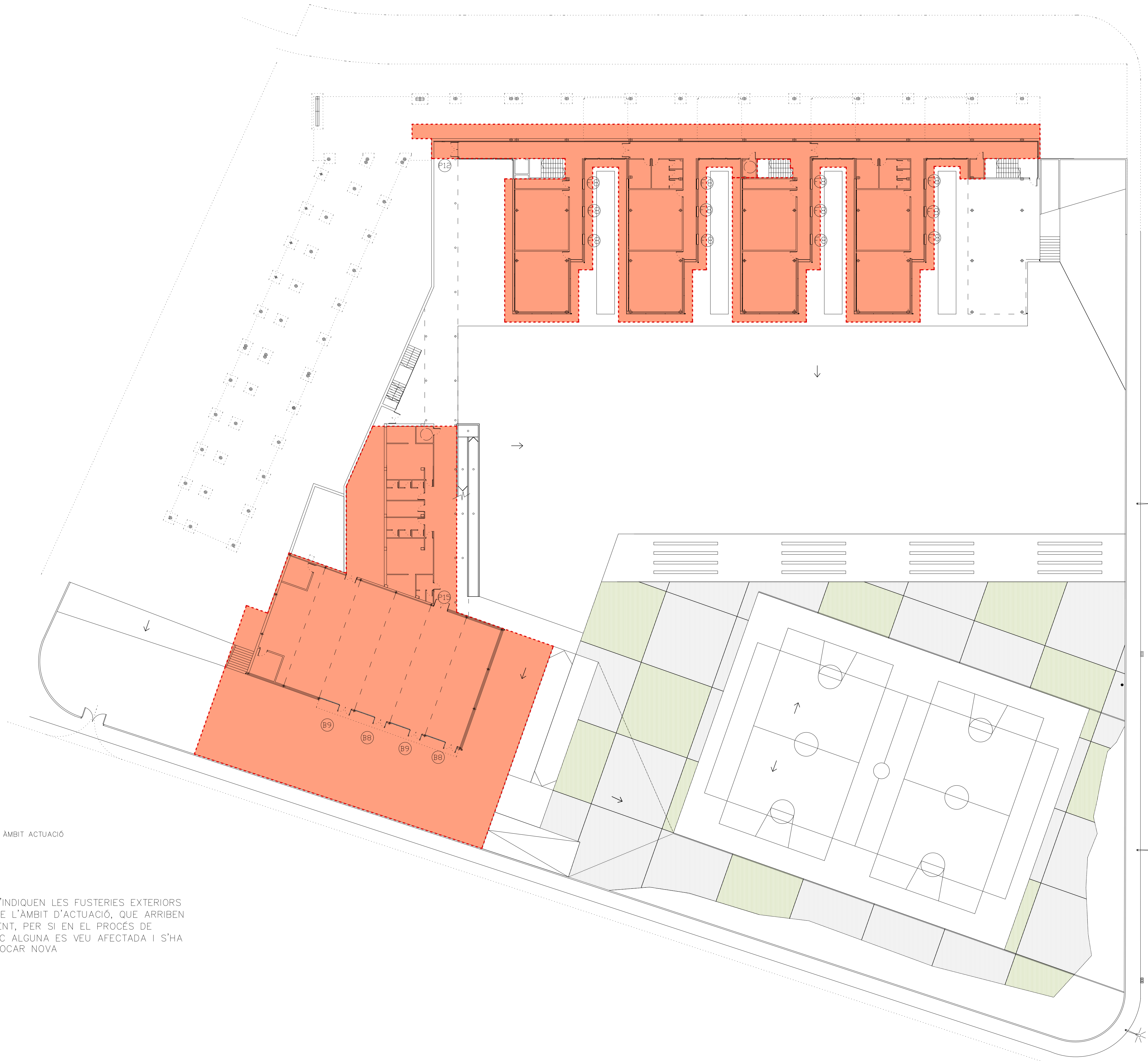
0.60





 ÀMBIT ACTUACIÓ

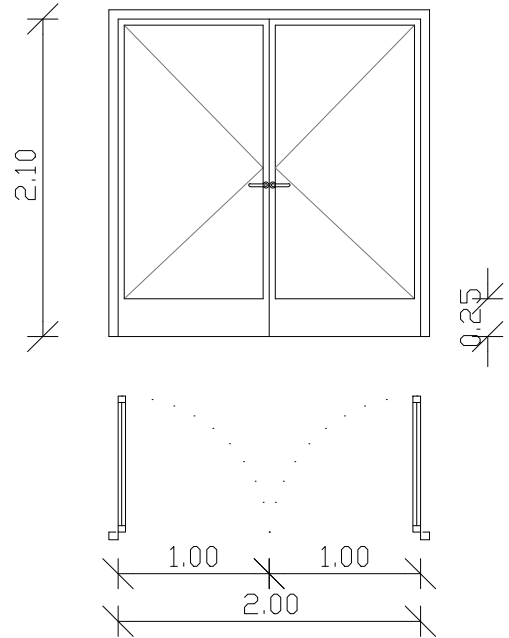
NOTA:
NOMÉS S'INDIQUEN LES FUSTERIES EXTERIORS
DINTRE DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ, QUE ARRIBEN
A PAVIMENT, PER SI EN EL PROCÉS DE
ENDERROC ALGUNA ES VEU AFECTADA I S'HA
DE COL·LOCAR NOVA



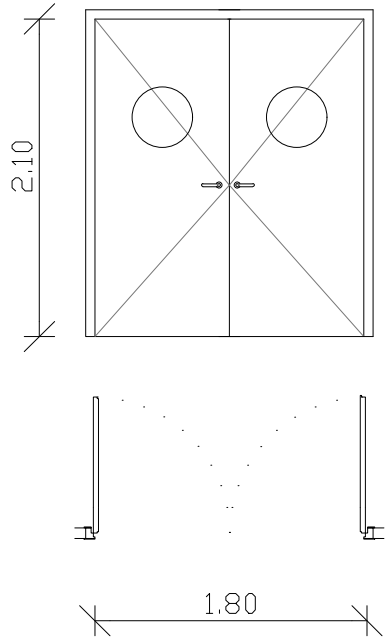
ÀMBIT ACTUACIÓ

NOTA:

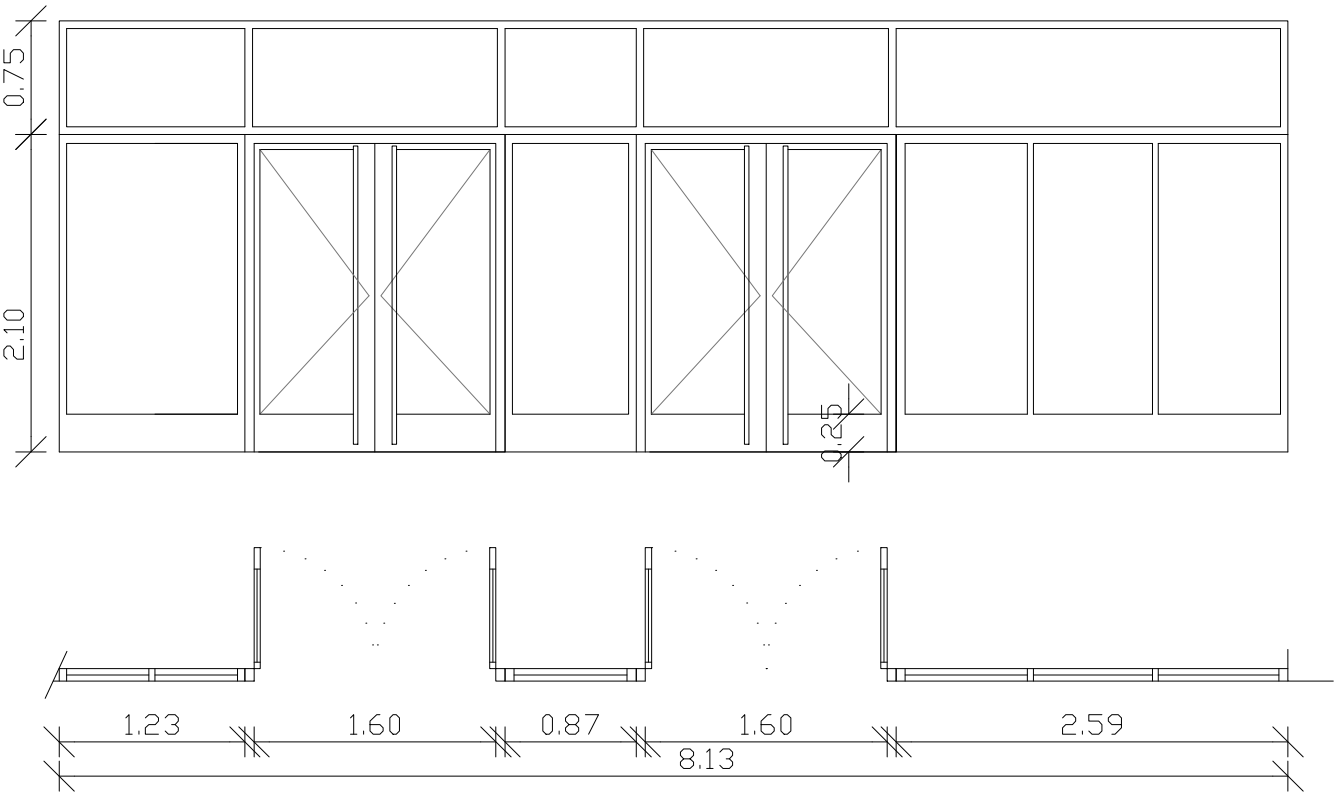
NOMÉS S'INDIQUEN LES FUSTERIES EXTERIORS DINTRE DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ, QUE ARRIBEN A PAVIMENT, PER SI EN EL PROCÉS DE ENDERROC ALGUNA ES VEU AFECTADA I S'HA DE COL·LOCAR NOVA



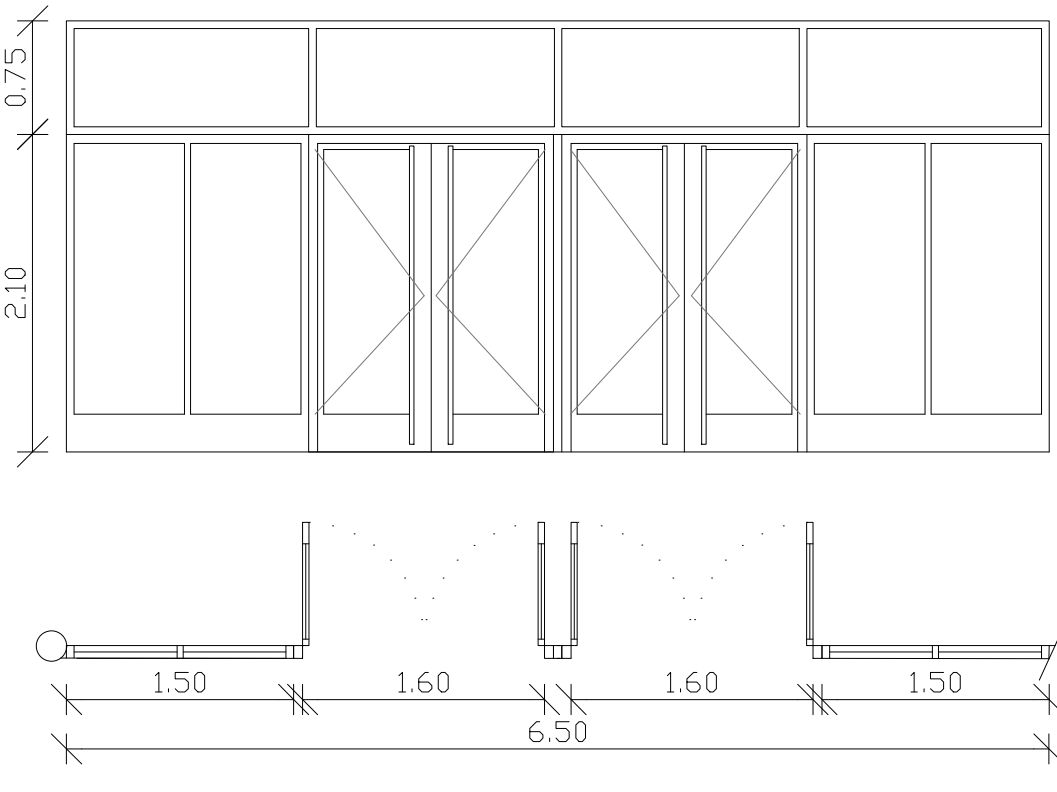
P12 PORTA DE DUES FULLES EN ALUMINI TECHNAL
2 x 100x210 cm. = 200x210 cm.
I AMB VIDRE LAMINAT 4+4/6/4
(1 unitat)



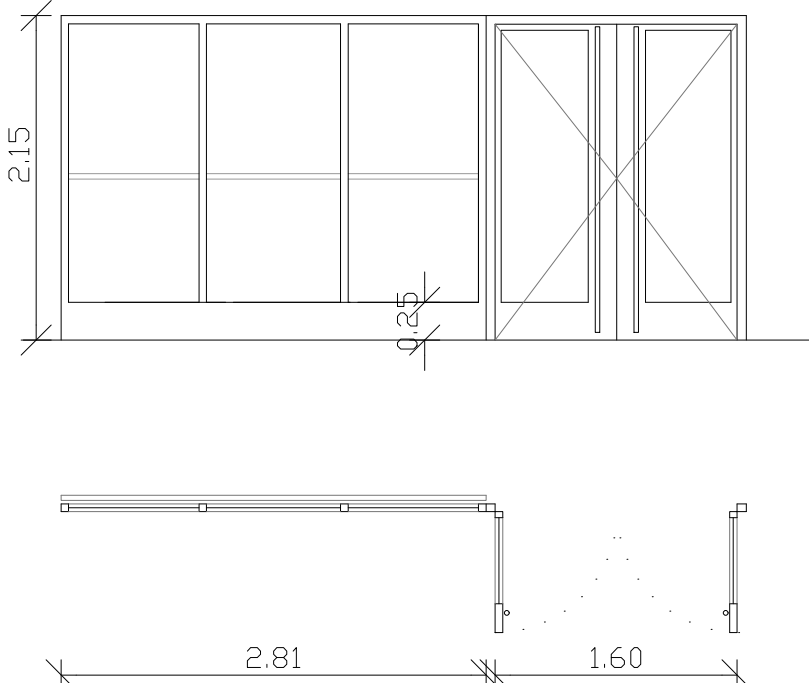
P15 PORTA DE DOBLE FULLA METÀL·LICA PER PINTAR
2 x 90cmx210cm = 180x210 cm AMB MIRILLES
DE 40 cm DE DIAMETRE I VIDRE DE 4+4
(1 unitat)



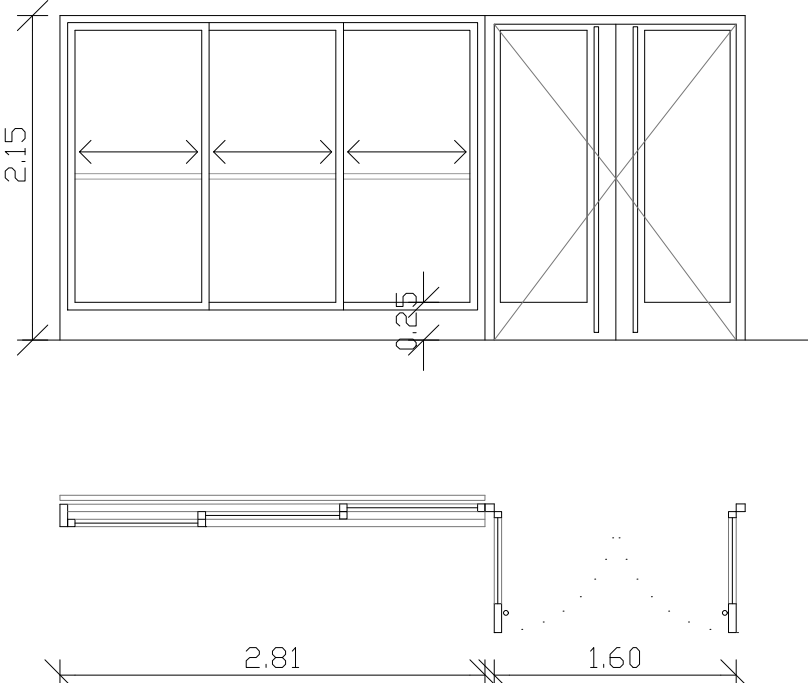
B1 BALCONERA FORMADA PER TRES PARTS FIXES DE VIDRE 4+4/10/4
DE 123x285 cm, 87x285 cm I 259x210 cm
I DUES PORTES DE DOBLE FULLA DE VIDRE 4+4/10/4 DE 80x210 cm
AMB UNA PART FIXA SUPERIOR DE 75x813 cm DE VIDRE 6/10/4
AMB TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOX. TI-CERR
(1 unitat)



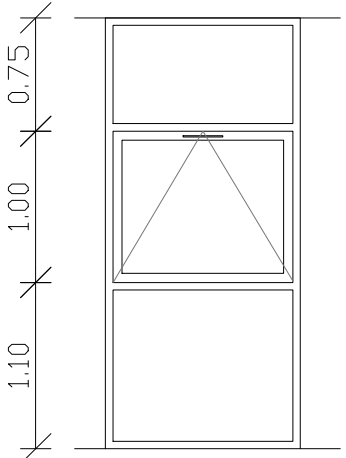
B2 BALCONERA FORMADA PER DOS PARTS FIXES DE VIDRE 4+4/10/4 DE 150x210 cm
I DUES PORTES DE DOBLE FULLA DE VIDRE 4+4/10/4 DE 80x210 cm
AMB UNA PART FIXA SUPERIOR DE 75x650 cm DE VIDRE 6/10/4
AMB PERFIL TUBULAR METÀL·LIC Ø30mm FIXAT A LES PORTES BATENTS
(1 unitat)



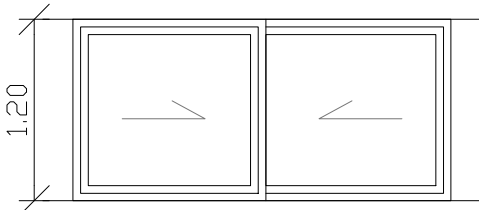
B8 BALCONERA FORMADA PER UNA PART FIXA DE VIDRE 4+4
DE 215x281 cm
I DUES PORTES DE DOBLE FULLA DE VIDRE 4+4 DE 80x215 cm
AMB TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOX. TI-CERR
(2 unitats)



B9 BALCONERA FORMADA PER TRES FULLES CORREDERES DE VIDRE 4+4
DE 215x281 cm
I DUES PORTES DE DOBLE FULLA DE VIDRE 4+4 DE 80x215 cm
AMB TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOX. TI-CERR
(2 unitats)



F8 FINESTRA ABATIBLE EN ALUMINI TECHNAL FC
DE 129x100cm I VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS
FINESTRA INFERIOR FIXA EN ALUMINI TECHNAL
DE 129x110cm I VIDRE LAMINAT 4+4
FINESTRA SUPERIOR FIXA EN ALUMINI TECHNAL
DE 129x75cm I VIDRE LAMINAT 4+4
(12 unitats)



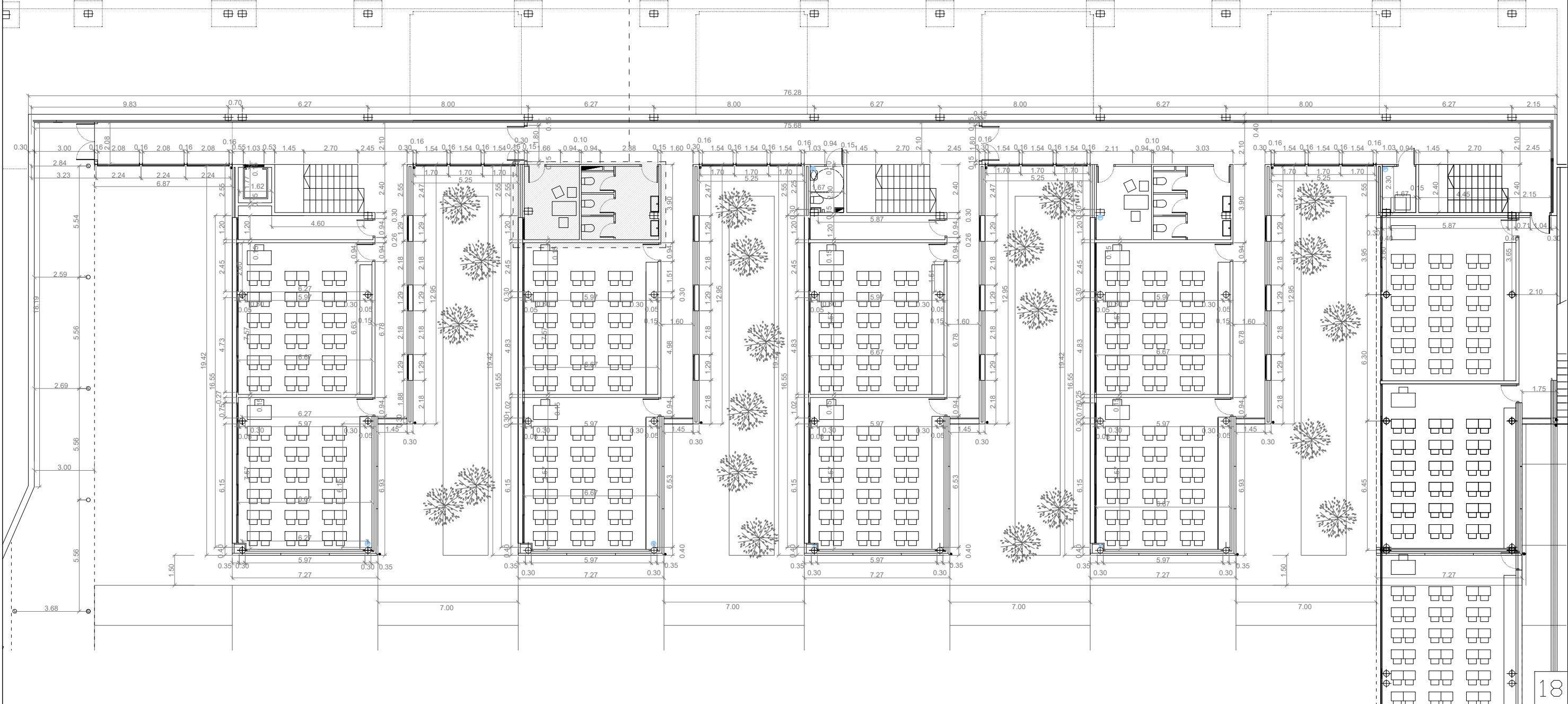
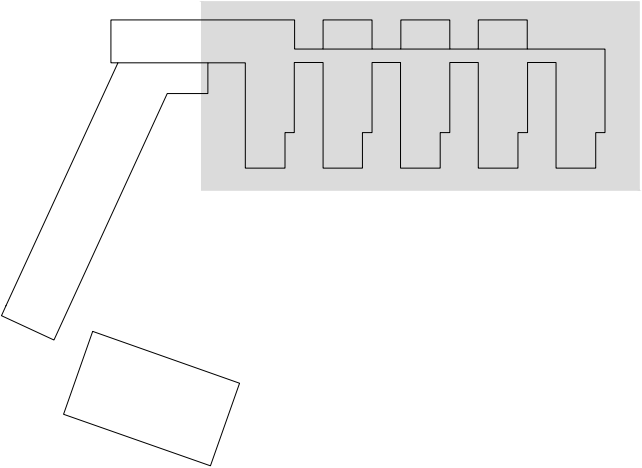
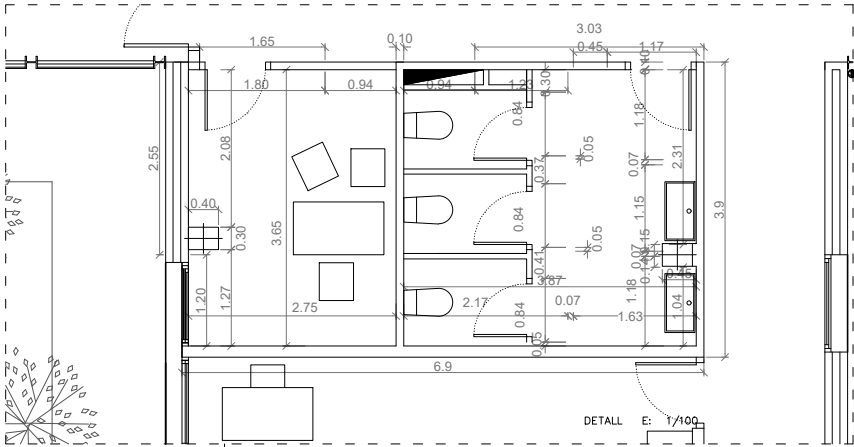
F9 FINESTRA CORREDISSA EN ALUMINI TECHNAL FC
DE 120x250cm I VIDRE LAMINAT 4+4
(8 unitats)

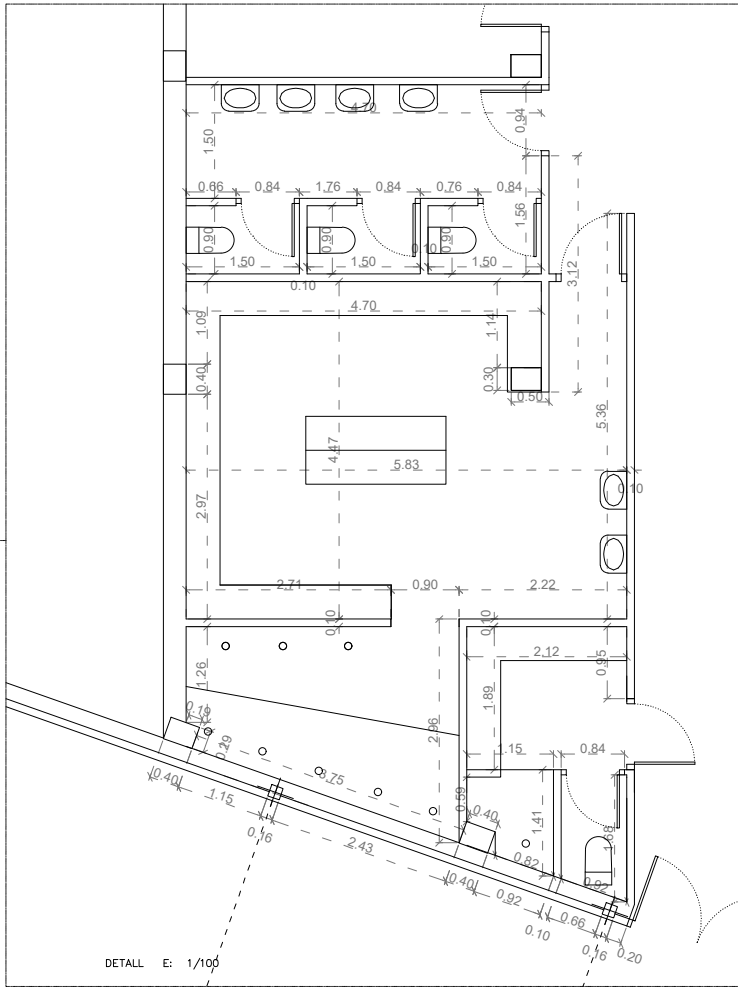
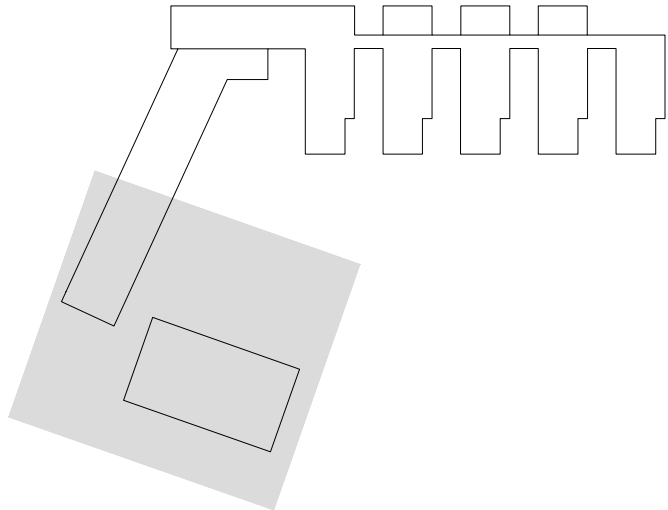
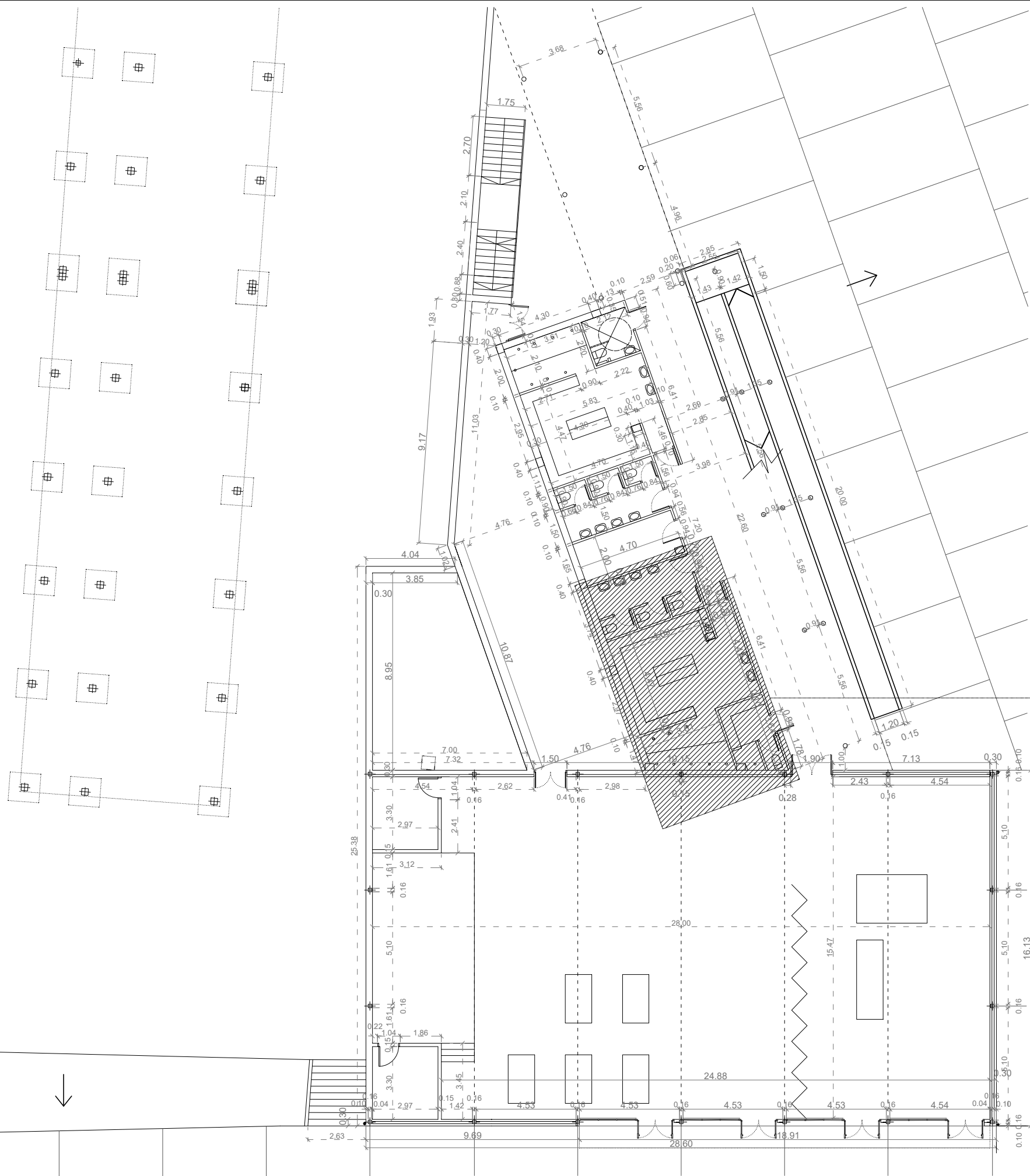
NOTA:

NOMÉS S'INDIQUEN LES FUSTERIES EXTERIORS DINTRE DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ, QUE ARRIBEN A PAVIMENT, PER SI EN EL PROCÉS DE ENDERROC ALGUNA ES VEU AFECTADA I S'HA DE COL·LOCAR NOVA



DETALL ASEOS





Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

F. JOSEP M. VILLAVEJA BUENO

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ
D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN
STA. PERPETUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/100
1/200
ORIGINALS

A1

A3

2,4

4,8

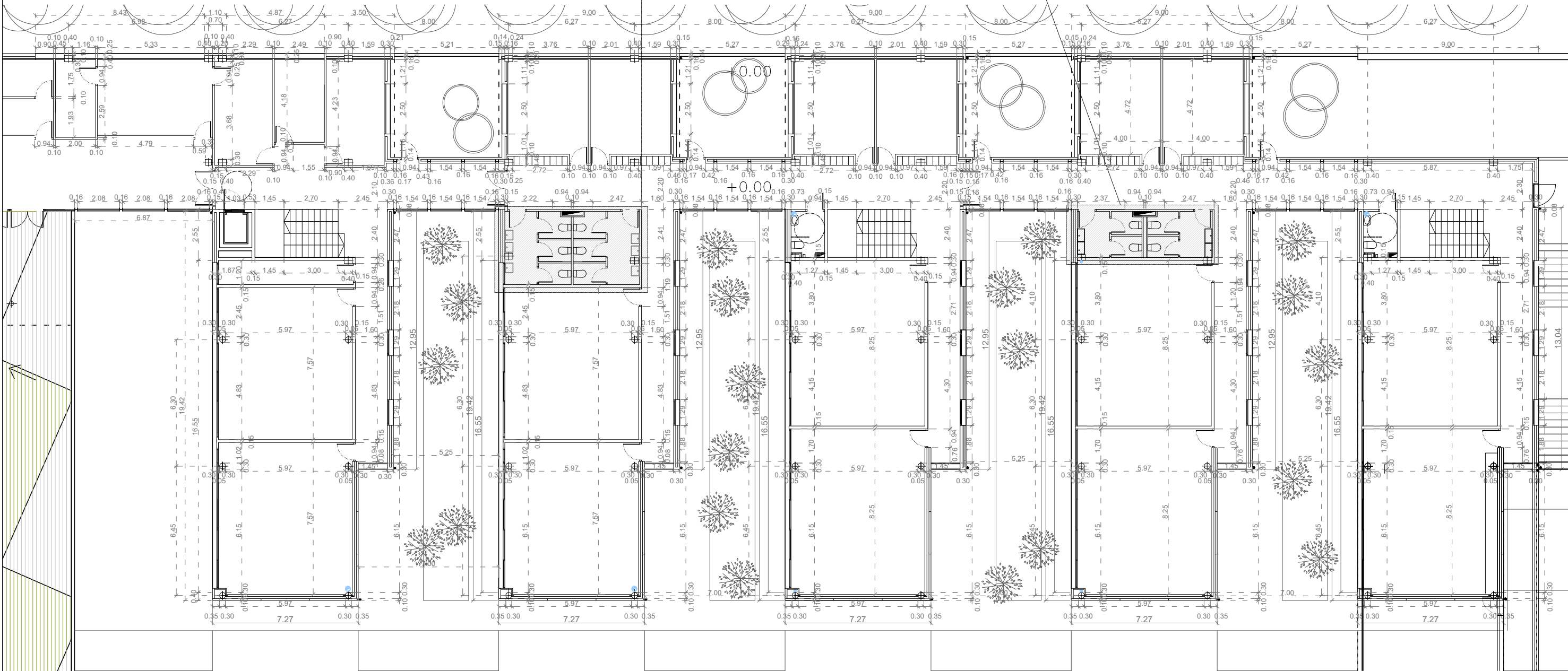
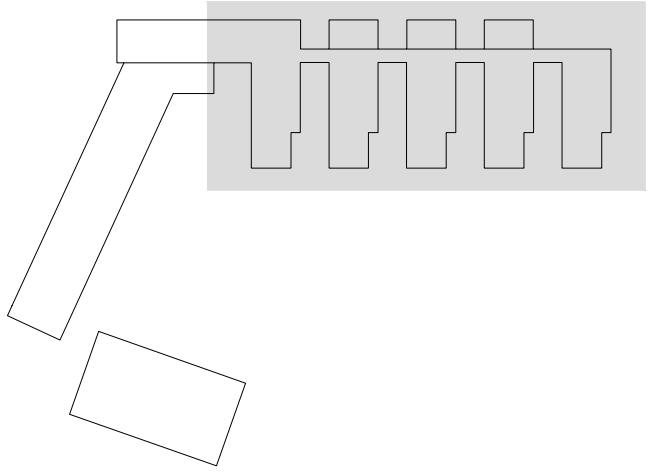
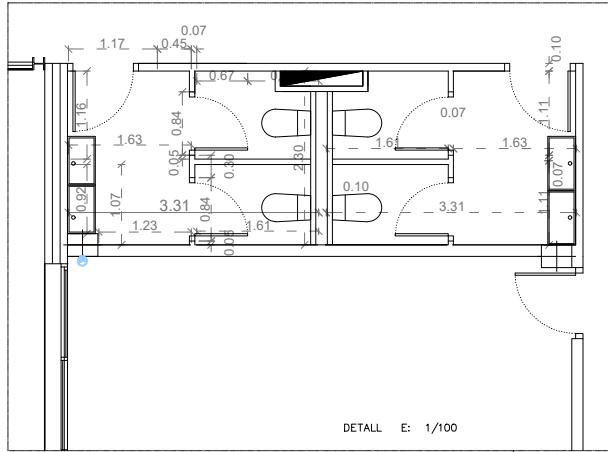
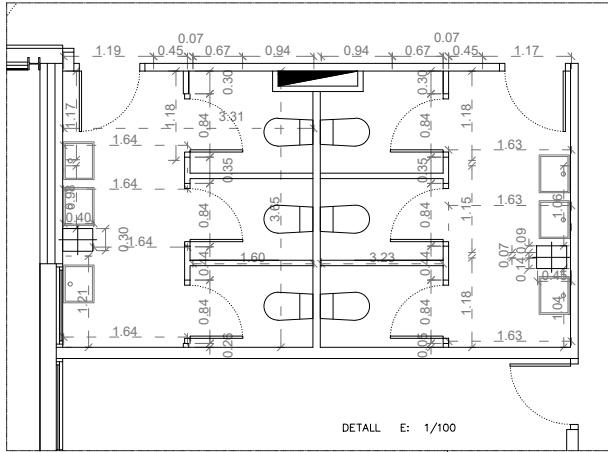
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA SOTERRANI COTES

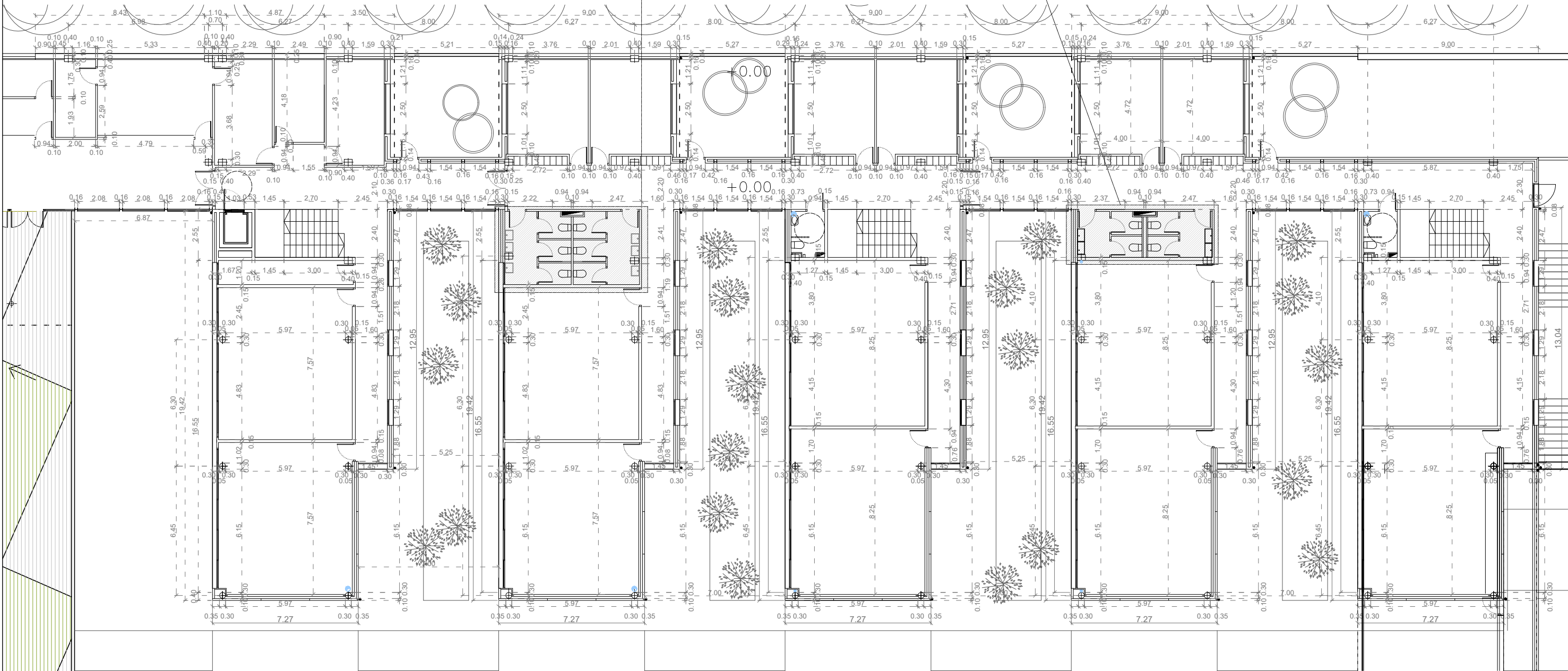
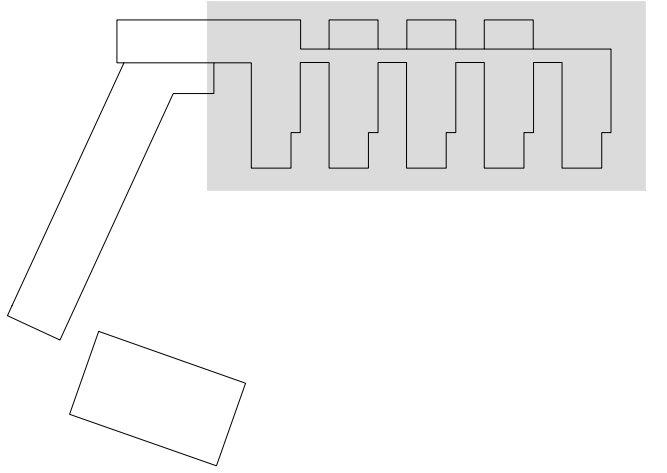
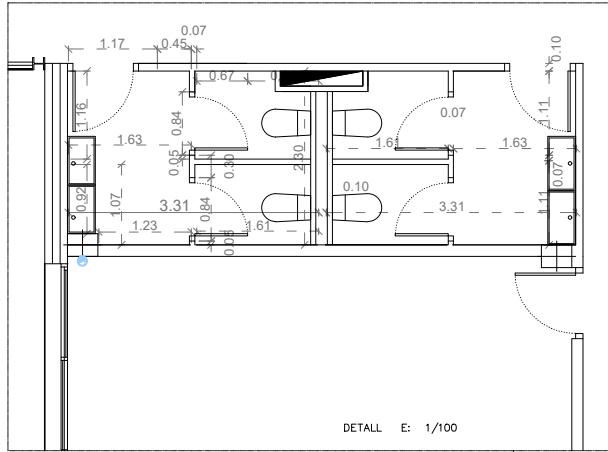
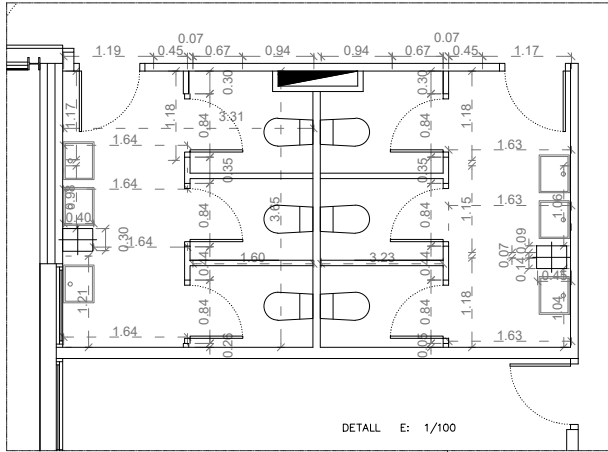
DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
19_END_Cotas02.dwg

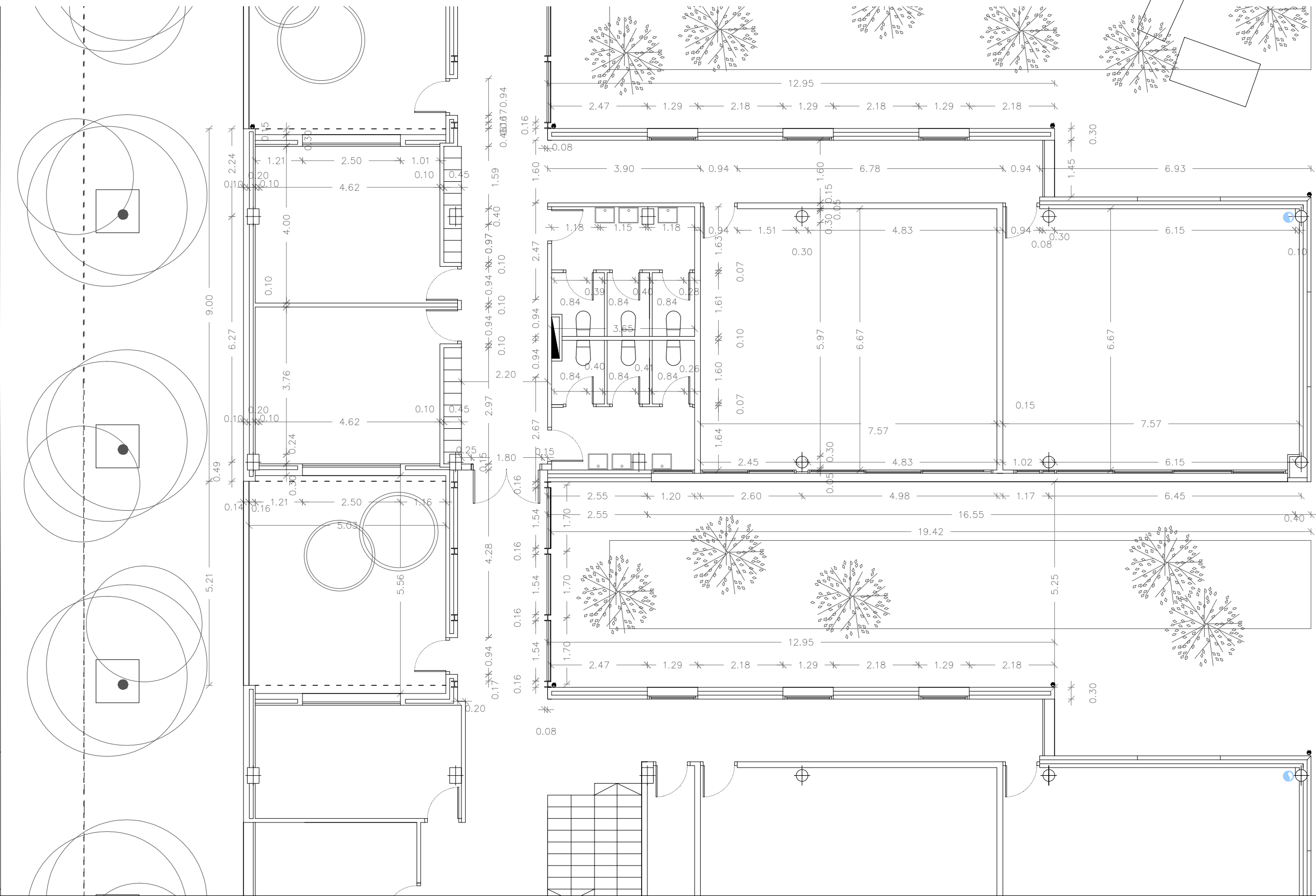
CAPITOL
19_END_Cotas02
FULL...2...DE...5...

DETALLS ASEOS



DETALLS ASEOS



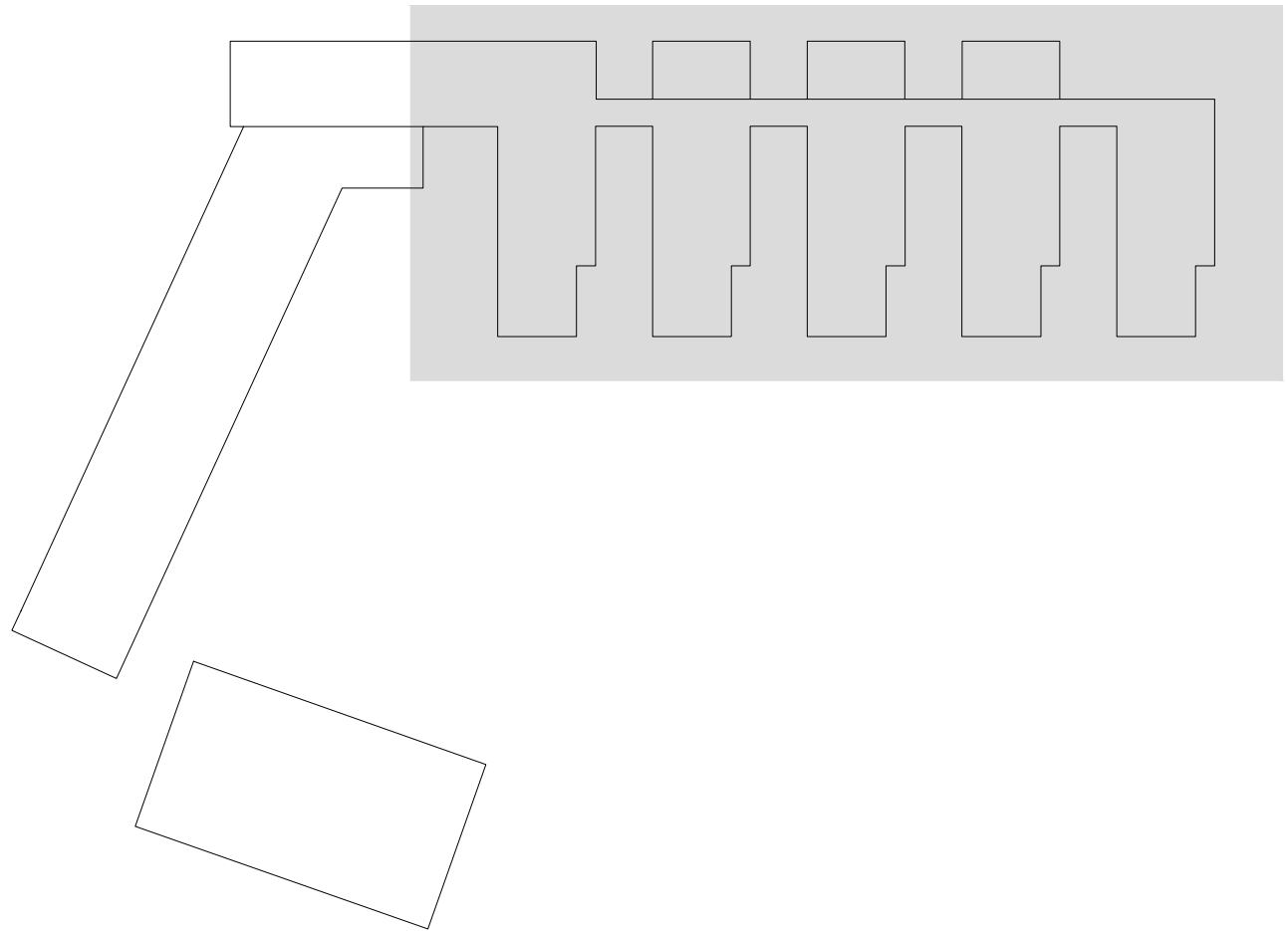


MATERIALS I TANCAMENTS

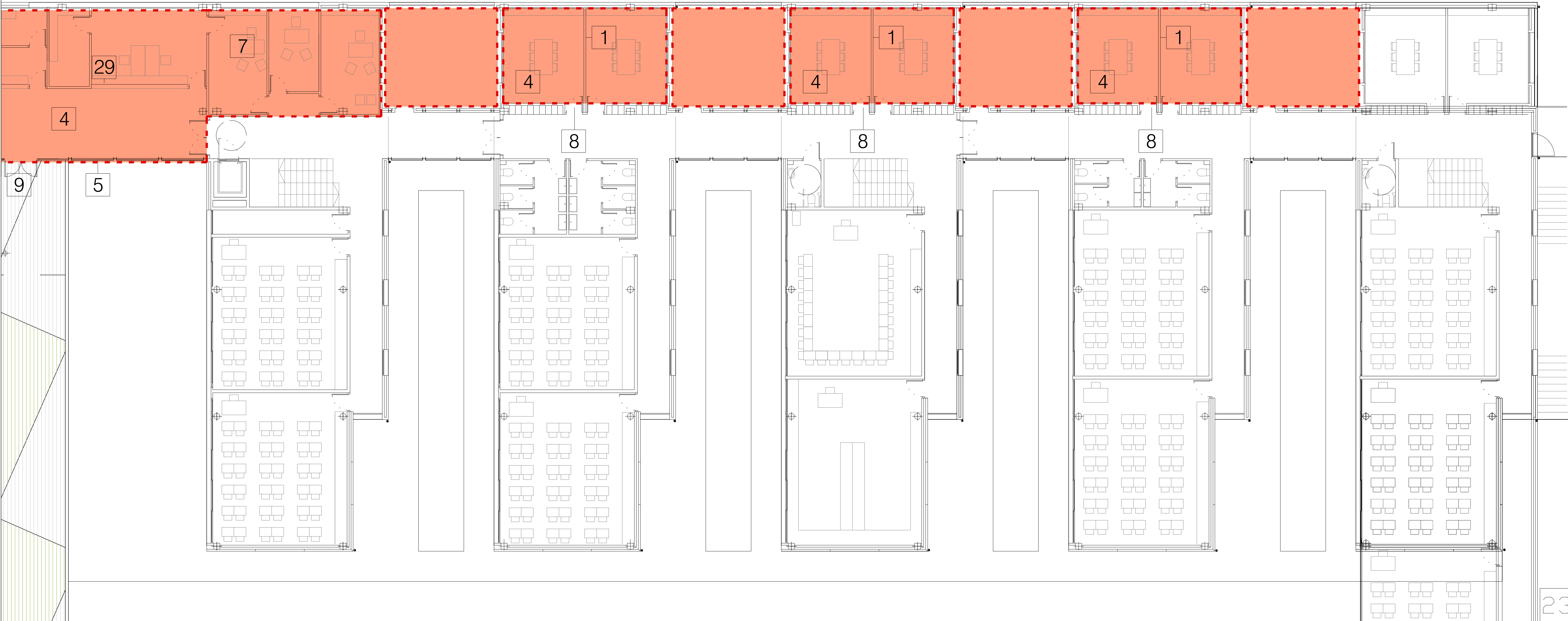
- 1. PINTAT AMB SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMER BLANC
- 4. TERRATZO GRA PETIT DE 40X 40
- 5. FAÇANA PAVÉS
- 8. PORTA METÀL·LICA PINTADA
- 9. FUSTERIA D'ALUMINI ANODITZAT COLOR GRIS PLATA
- VIDRE CLIMALIT I ESTADIT INTERIOR AMB MALLA 5x5
- 29. PORTES DE VIDRE (veure detalls interiors)

TIPOLOGIES D'ENVANS

ENVÀ DE 15cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x15cm
ENVÀ DE 10cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x10cm



ÀMBIT ACTUACIÓ



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR
F. JOSEP M. VILLAVIEJA BUENO

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17–INV–02542 (V02)

ESCALES
1/100
1/200
ORIGINALS

A1

A3



GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SIST. DE COMP. INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL
PARETS I ENVANS. MATERIALS. PB AULES

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
23_END_MaterialsPBaules.dwg

CAPÍTOL
23_END_MaterialsPBaules
FULL.....1.....DE..11..

MATERIALS I TANCAMENTS

- 4. TERRATZO GRA PETIT DE 40X 40
- 5. FAÇANA PAVÉS
- 9. FUSTERIA D'ALUMINI ANODITZAT COLOR GRIS PLATA
VIDRE CLIMALIT I ESTADIT INTERIOR AMB MALLA 5x5
- 13. ARRAMBADOR DE DM PINTAT H=1'50m
- 24. FAÇANA D'OBRA VISTA CERÀMICA
- 60. FORMIGÓ ACOLORIT A L'HELICOPTER
- 61. PANOT VORERA

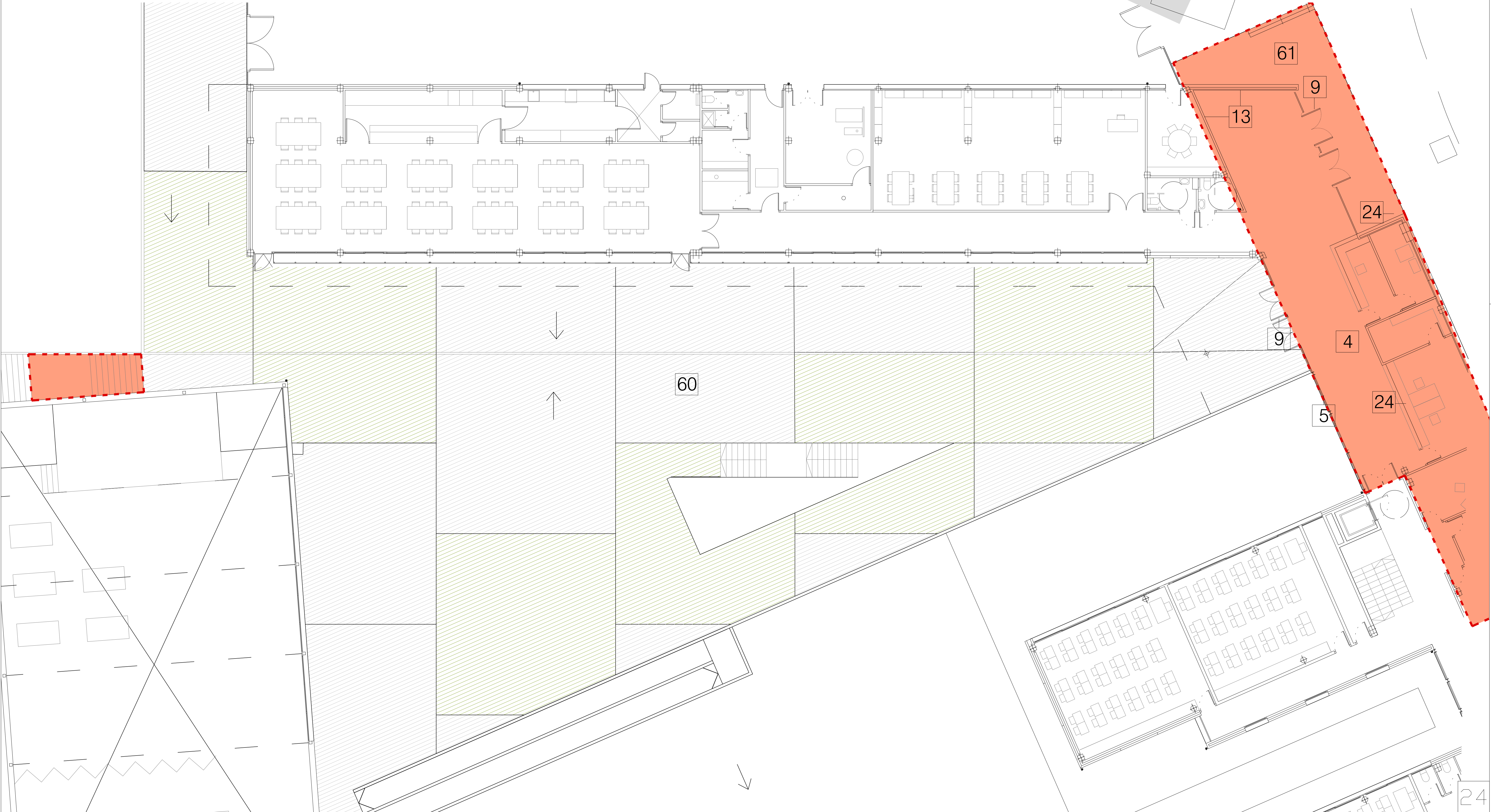
TIPOLOGIES D'ENVANS

ENVÀ DE 15cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x15cm

ENVÀ DE 10cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x10cm



ÀMBIT ACTUACIÓ



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

F. JOSEP M. VILLAVIEJA BUENO

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ
D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN
STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/100
1/200
ORIGINALS

A1

A3



GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SIST. DE COMP. INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL
PARETS I ENVANS. MATERIALS PB ENTRADA

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
24_END_MaterialsPBAccess.dwg

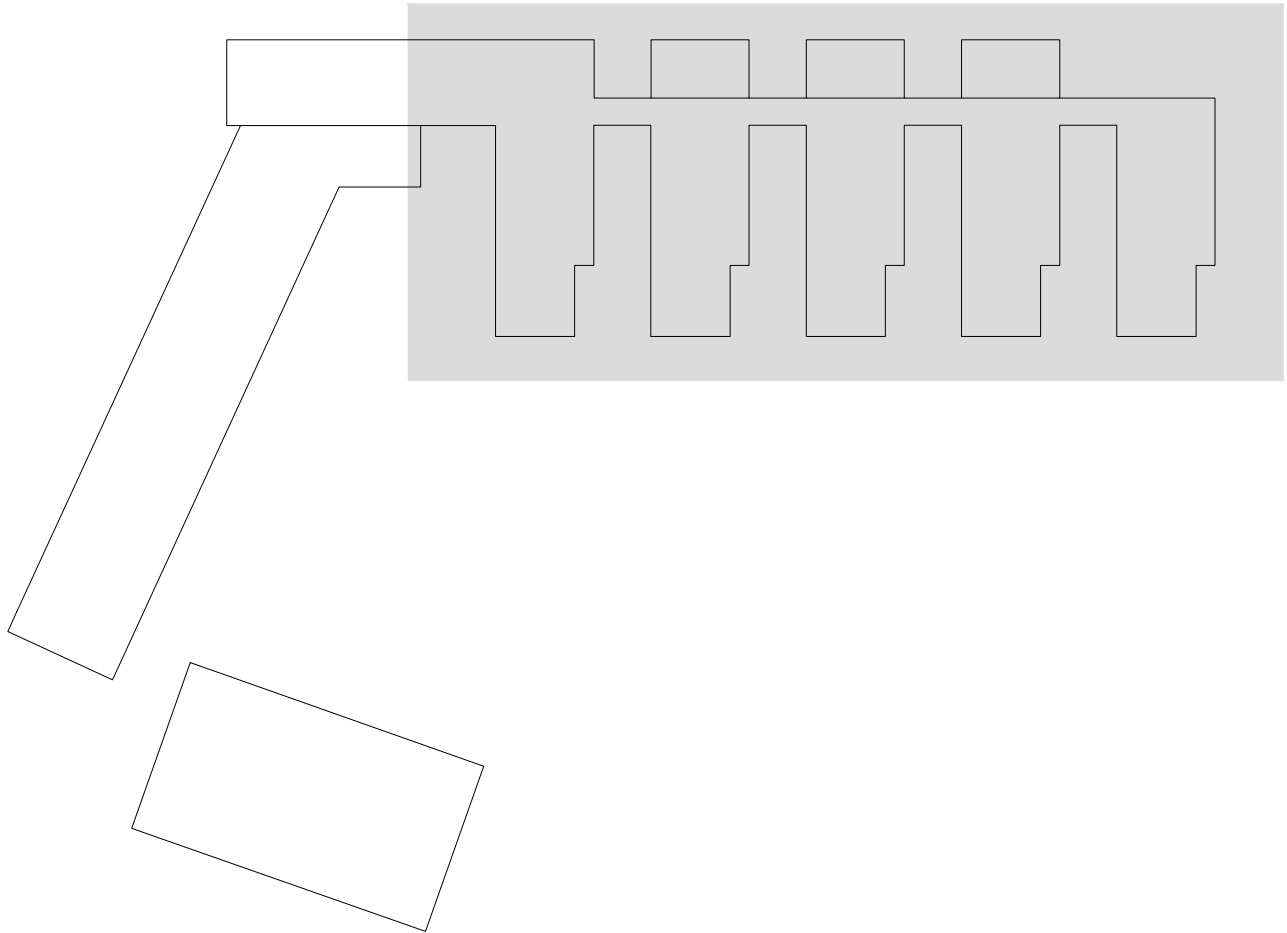
CAPÍTOL
24_END_MaterialsPBAccess
FULL...2...DE...11...

MATERIALS INTERIORS I TANCAMENTS

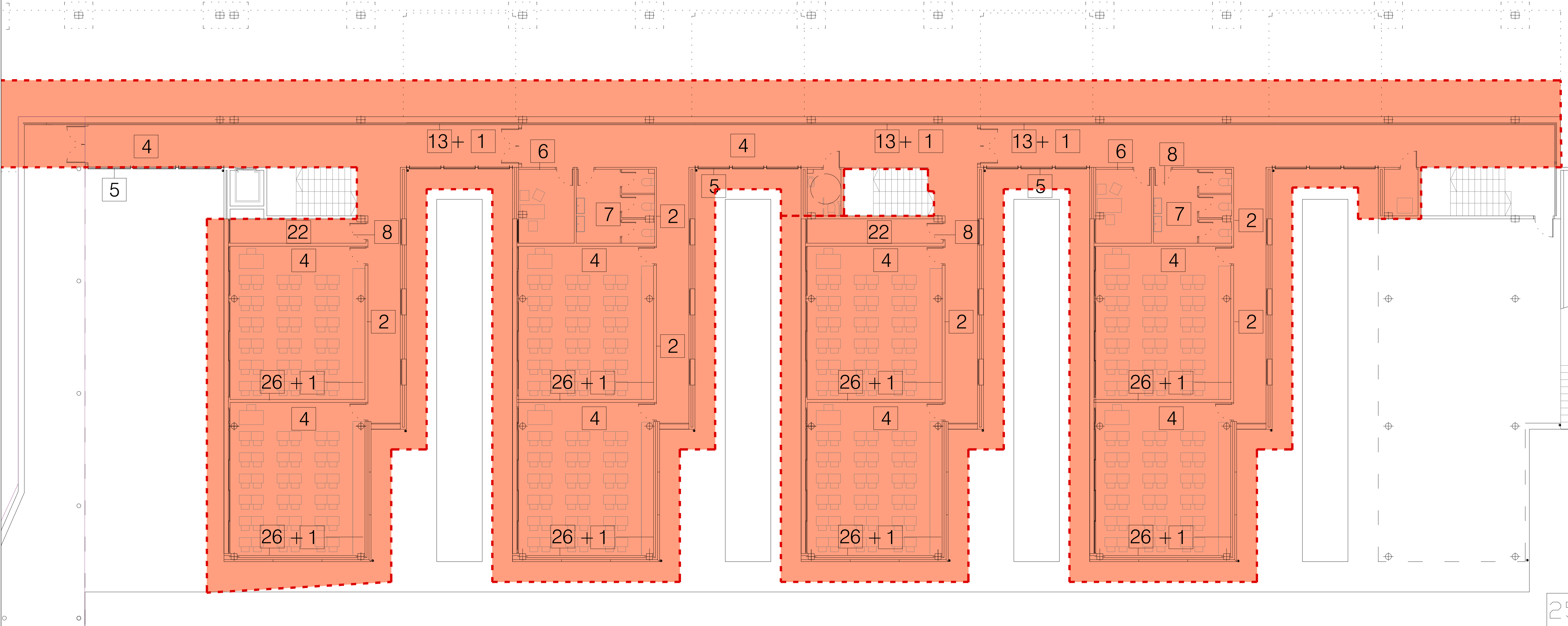
- 1. PINTAT AMB SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMER BLANC
- 2. LLISCAT AMB PEGOLAND (CIMENT COLA) SOBRE ARREBOSSAT H= 1'10m
- 4. TERRATZO GRA PETIT DE 40X 40
- 5. FAÇANA PAVÉS
- 6. ACABAT AMB DM PINTAT
- 7. REVESTIMENT DE RAJOLA DE VALÈNCIA 20X20 MATE
- 8. PORTA DE DM PER PINTAR
- 13. ARRAMBADOR DE DM PINTAT D' 1,5m D'ALÇADA
- 22. ARREBOSSAT I PINTAT
- 26. ARRAMBADOR PINTAT A L'ESMALT H=1'10m

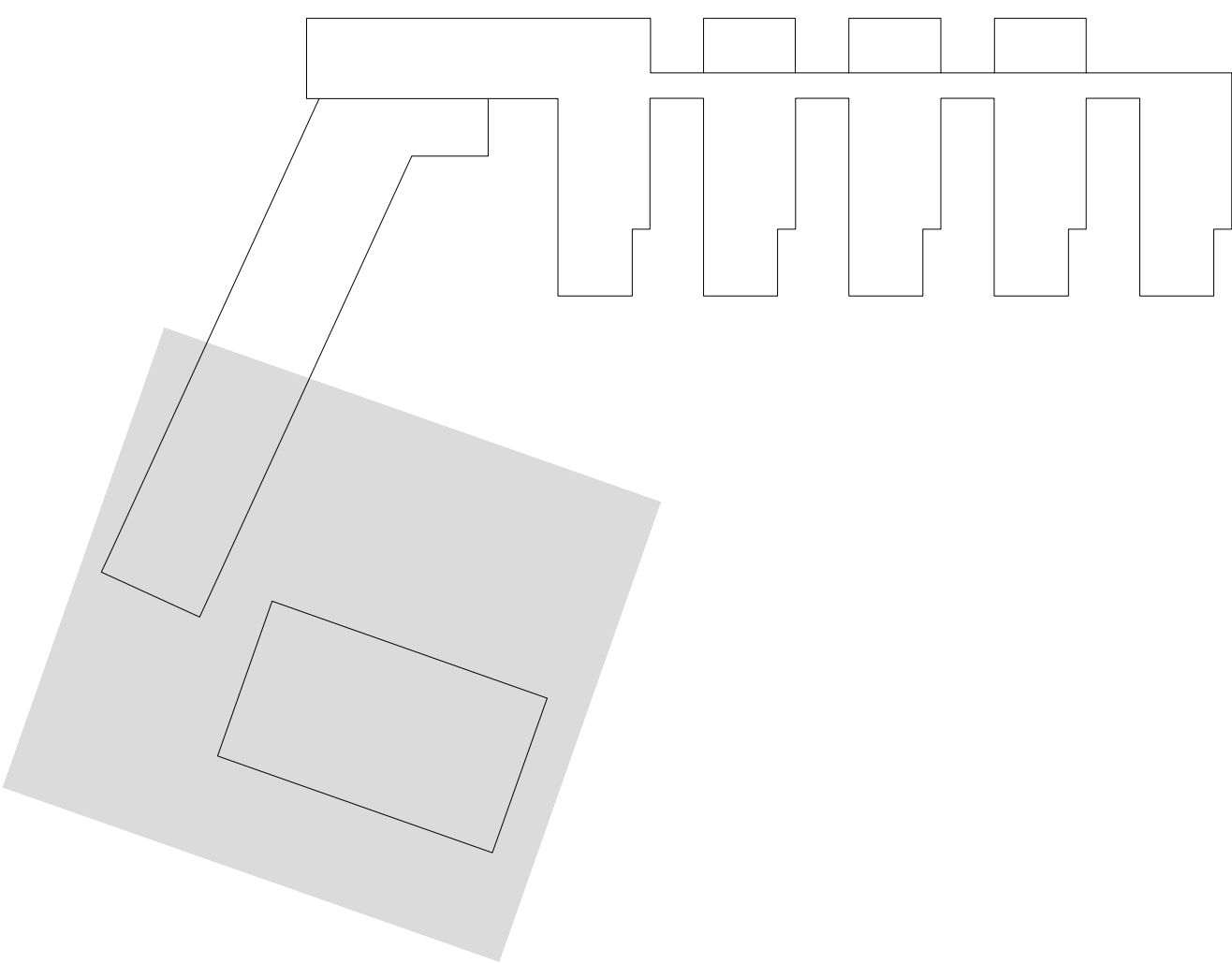
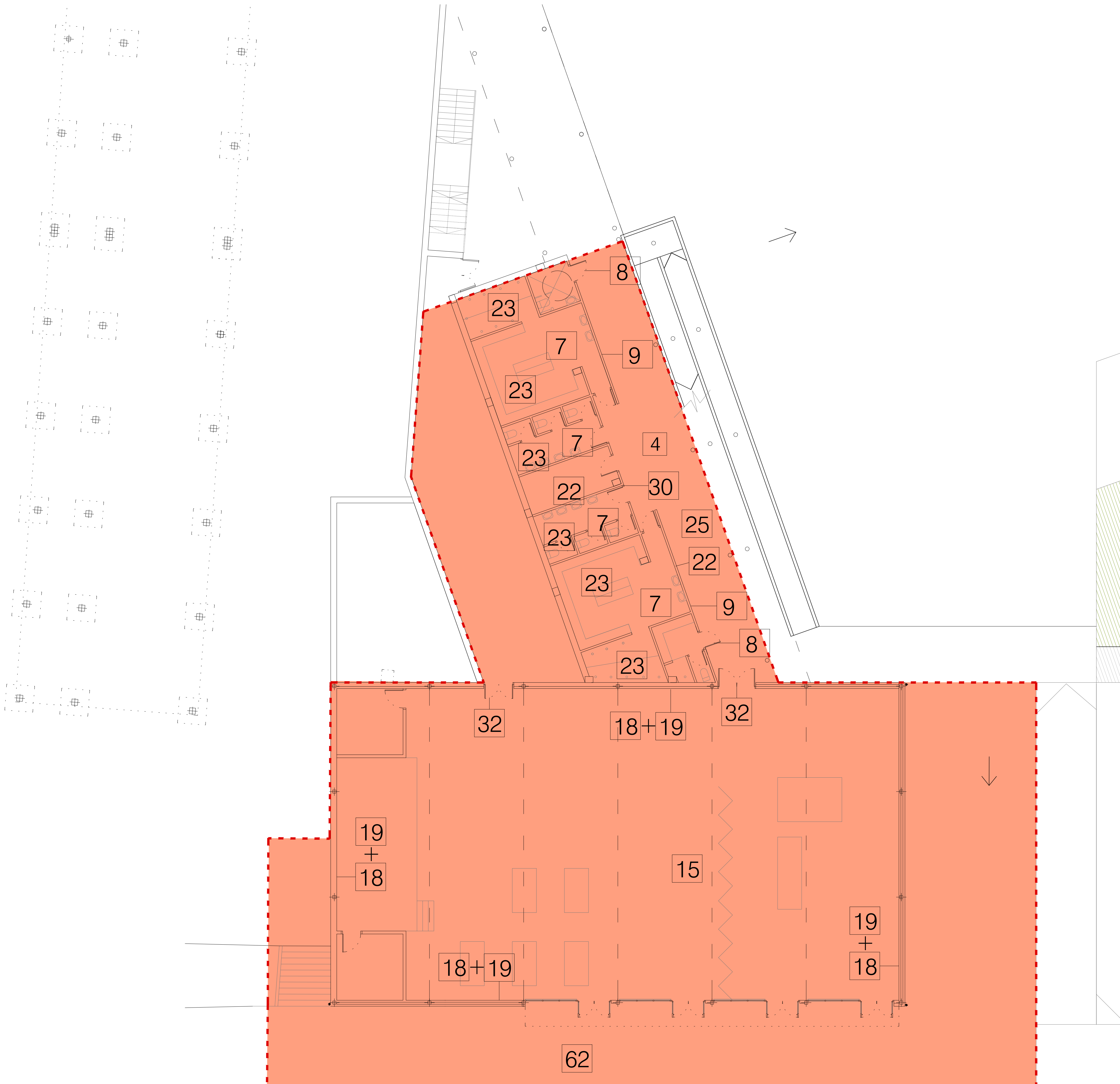
TIPOLOGIES D'ENVANS

- ENVÀ DE 15cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x15cm
- ENVÀ DE 10cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x10cm



ÀMBIT ACTUACIÓ





ÀMBIT ACTUACIÓ

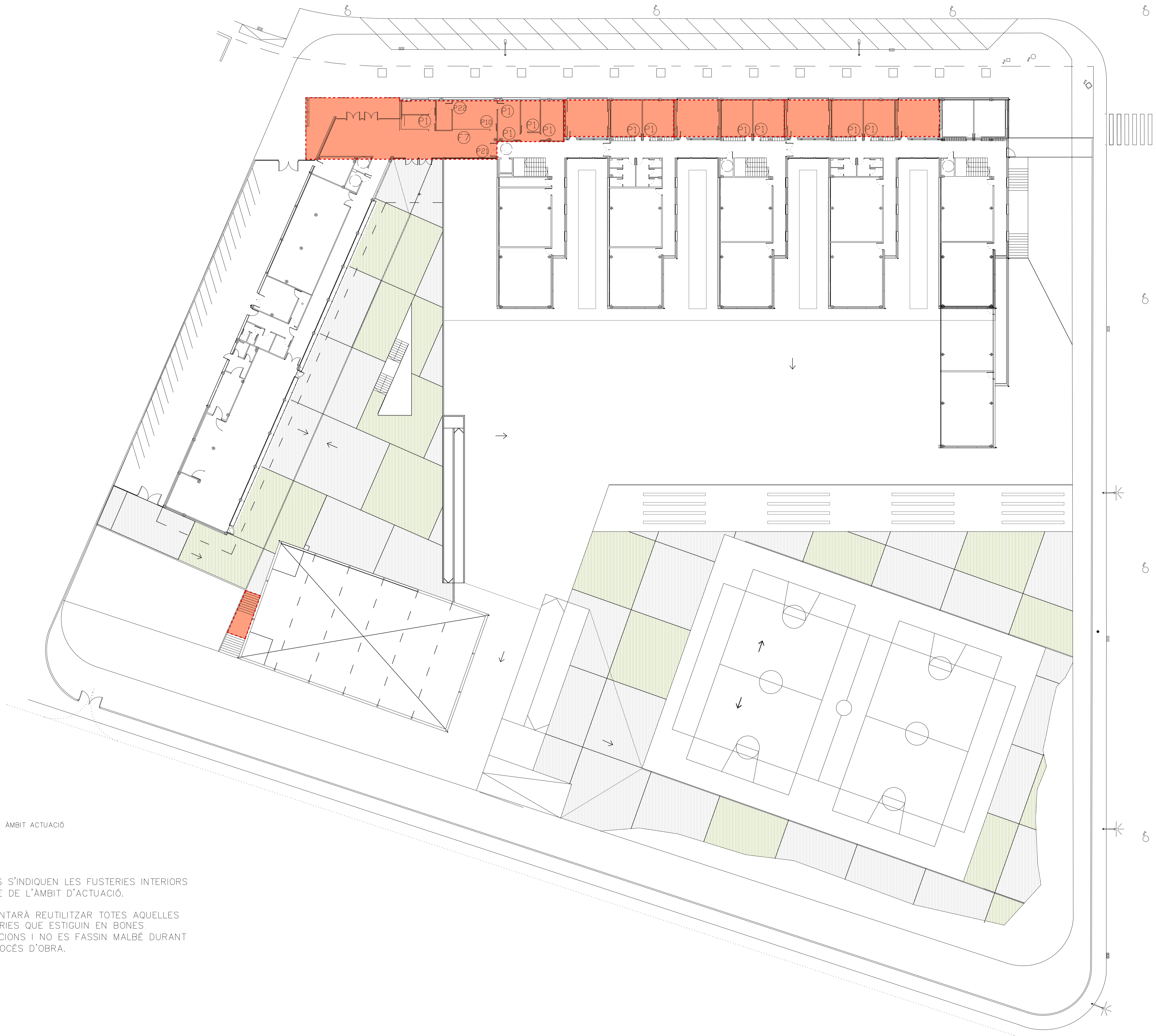
TIPOLOGIES D'ENVANS

- ENVÀ DE 15cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x15cm
- ENVÀ DE 10cm – BLOC DE FORMIGÓ 40x20x10cm

MATERIALS INTERIORS I TANCAMENTS

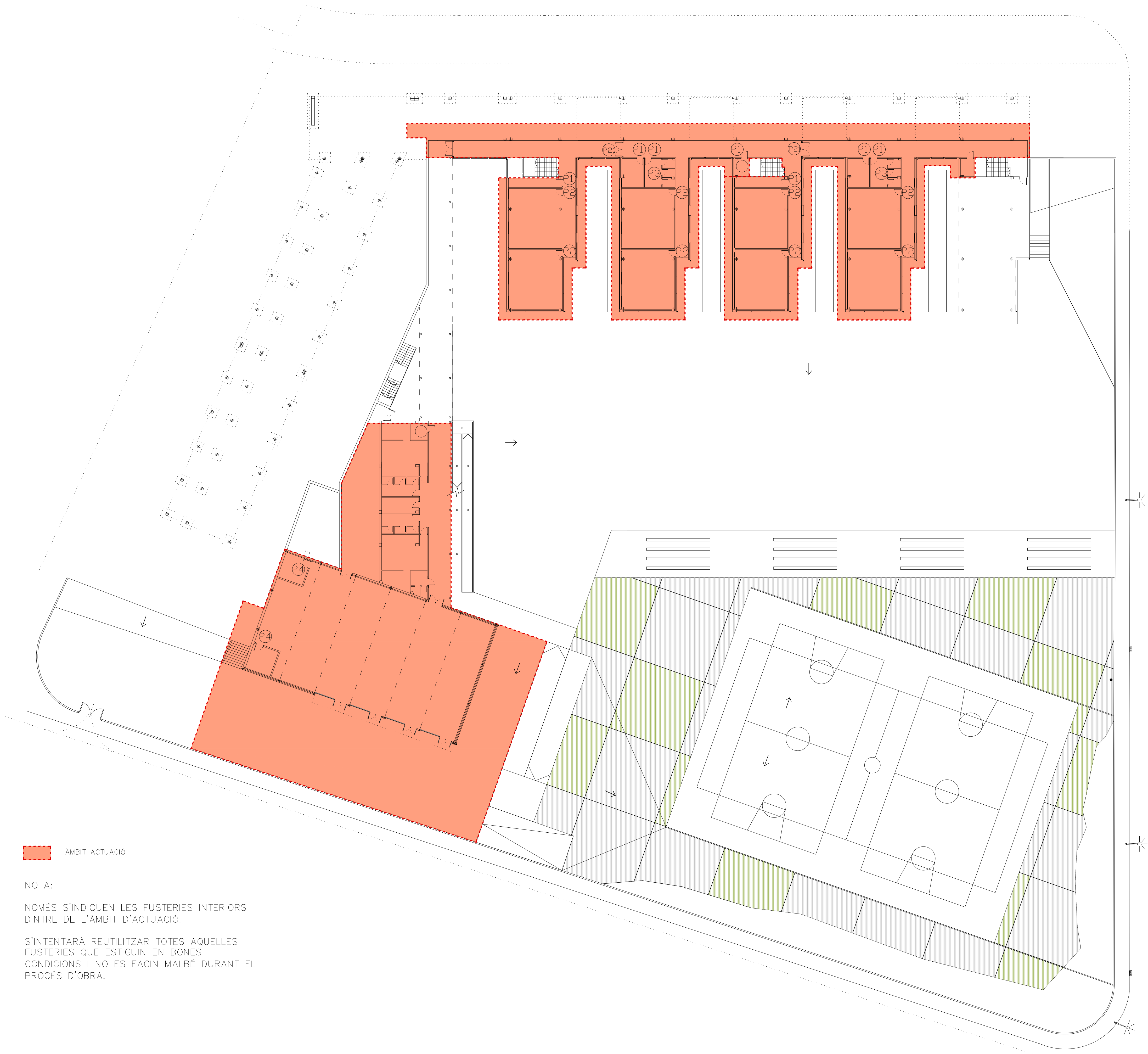
- 4. TERRATZO GRA PETIT DE 40X 40
- 7. REVESTIMENT DE RAJOLA DE VALÈNCIA 20X20 MATE
- 8. PORTA METÀL·LICA PINTADA
- 9. FUSTERIA D'ALUMINI ANODITZAT COLOR GRIS PLATA
VIDRE CLIMALIT I STADIT INTERIOR AMB MALLA 5x5
- 15. PAVIMENT ESPORTIU DE PVC
- 18. PARET INTERIOR AMB GERO RECOBERT AMB DM FINS A 2,15m,
- 19. PARET INTERIOR AMB GERO COL·LOCAT DE CANTELL (ACUSTIC)
COMENÇANT A 2,15m AMB UNA ALÇADA TOTAL DE 2.35m
- 22. ARREBOSSAT I PINTAT
- 23. PAVIMENT DE GRES ANTILLISCANT TIPUS NEGRA
- 25. FORMIGÓ LLISCAT A L'HELICÒPTER
- 30. LAMES METÀL·LIQUES FIXES
- 32. PORTA METÀL·LICA
- 62. PAVIMENT DE FORMIGÓ RATLLAT





AMBIT ACTUACIÓ

NOTA:
NOMÉS S'INDIQUEN LES FUSTERIES INTERIORS
DINTRE DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ.
S'INTENTARÀ REUTILITZAR TOTES AQUELLES
FUSTERIES QUE ESTIGUIN EN BONES
CONDICIONS I NO ES FASSIN MALBÉ DURANT
EL PROCÉS D'OBRA.



ÀMBIT ACTUACIÓ

NOTA:

NOMÉS S'INDIQUEN LES FUSTERIES INTERIORS DINTRE DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ.

S'INTENTARÀ REUTILITZAR TOTES AQUELLES FUSTERIES QUE ESTIGUIN EN BONES CONDICIONS I NO ES FACIN MALBÉ DURANT EL PROCÉS D'OBRA.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

F. JOSEP M. VILLAVIEJA BUENO

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/250
1/500
ORIGINALS

A1

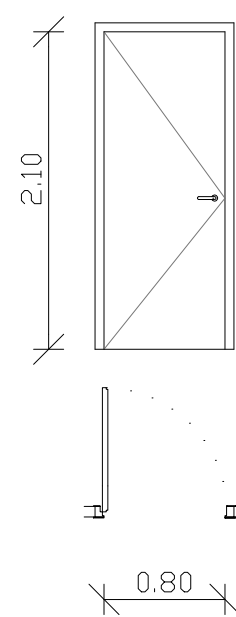
A3

GRAFIQUES

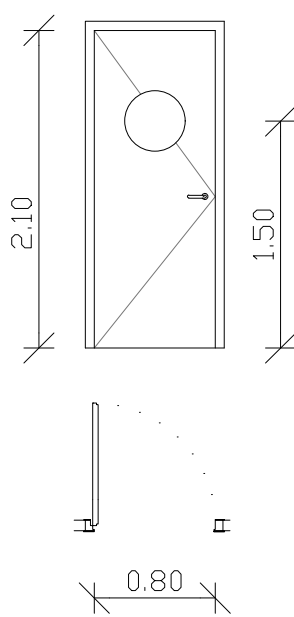
NOM DEL PLÀNOL:
SIST. DE COMP. INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS
COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL
FUSTERIA INTERIOR. PLANTA SOTERRANI

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
28_END_FusteriaIntPS.dwg

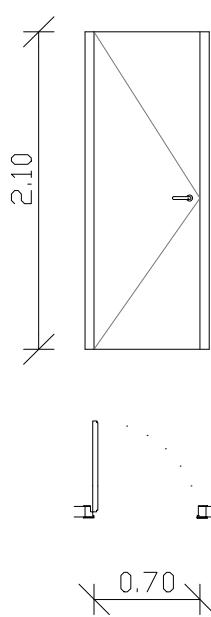
CAPITOL
28_END_FusteriaIntPS
FULL...6...DE...11...



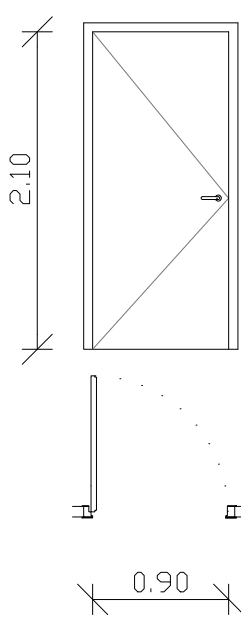
P1 PORTA D'UNA FULLA DE DM PER PINTAR DE 80cmx210cm
(18 unitats)



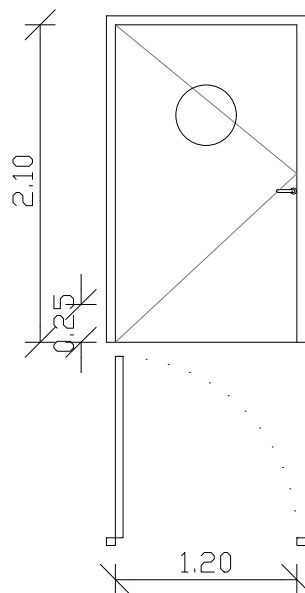
P2 PORTA D'UNA FULLA DE DM PER PINTAR DE 80cmx210cm AMB MIRILLA DE VIDRE DE 40cm DE DIAMETRE I VIDRE 4+4
(8 unitats)



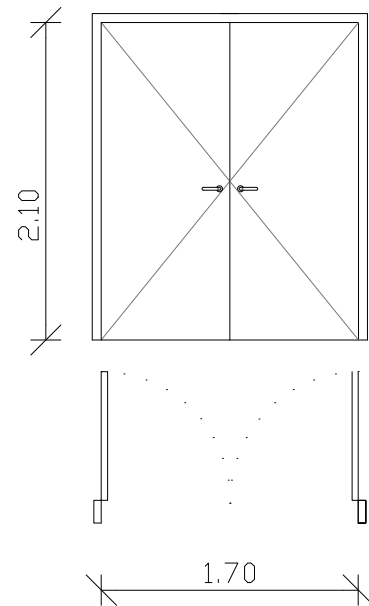
P3 PORTA D'UNA FULLA DE DM PER PINTAR DE 70cmx210cm BANYS SENSE TRAVESSA SUPERIOR AMB TANCADA INTERIOR
(3 unitats)



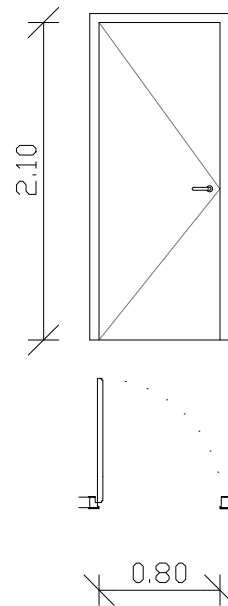
P4 PORTA D'UNA FULLA DE DM PER PINTAR DE 90cmx210cm
(2 unitats)



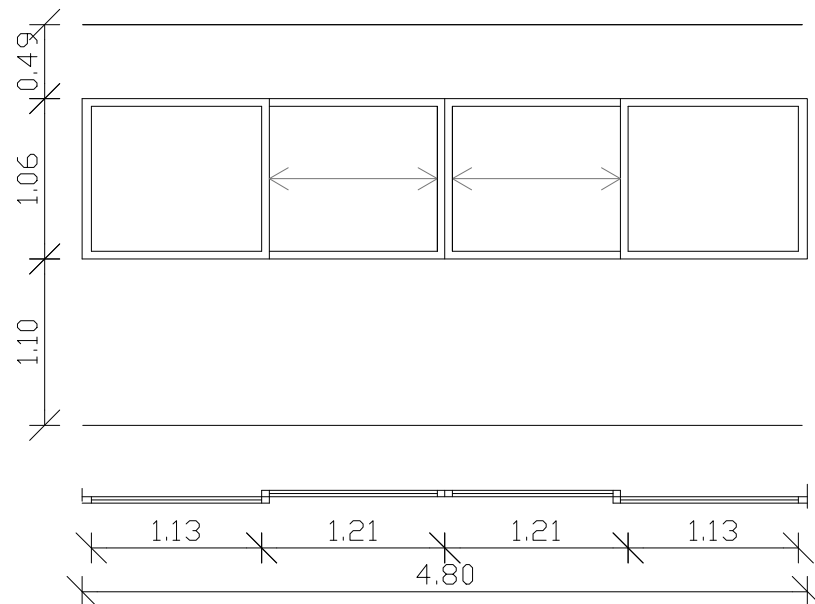
P10 PORTA D'UNA FULLA DE 120cmx210cm, RF-90, AMB MIRILLA DE VIDRE DE 40cm DE DIAMETRE I VIDRE 4+4.
(1 unitats)



P21 PORTA DE DOBLE FULLA METÀL·LICA DE 170cmx210cm RF-60
(3 unitats)



P22 PORTA D'UNA FULLA METÀL·LICA AMB PANY I CLAU DE 80cmx210cm
(1 unitat)



F7 FINESTRA FIXA EN ALUMINI TECHNAL DE 113x106 cm I VIDRE LAMINAT 4+4
FINESTRA CORREDERA DUES FULLES EN ALUMINI TECHNAL DE 121x106 cm I VIDRE LAMINAT 4+4
(1 unitat)

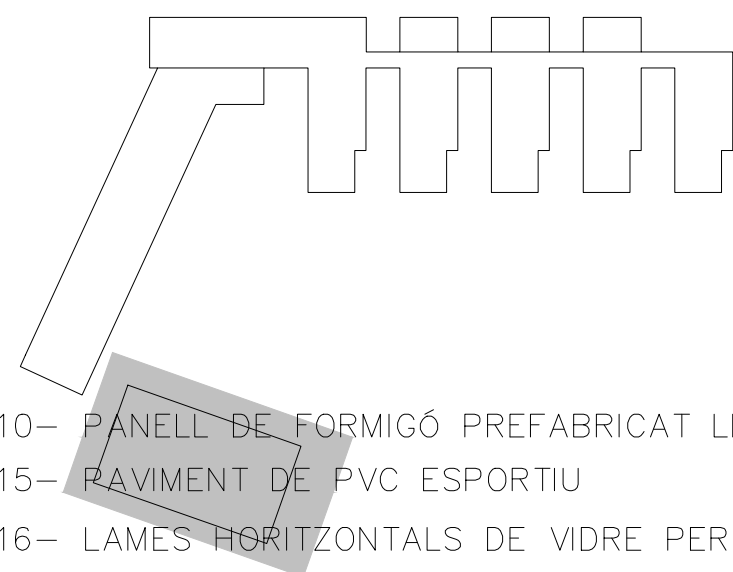
NOTA:

NOMÉS S'INDIQUEN LES FUSTERIES INTERIORS DINTRE DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ.

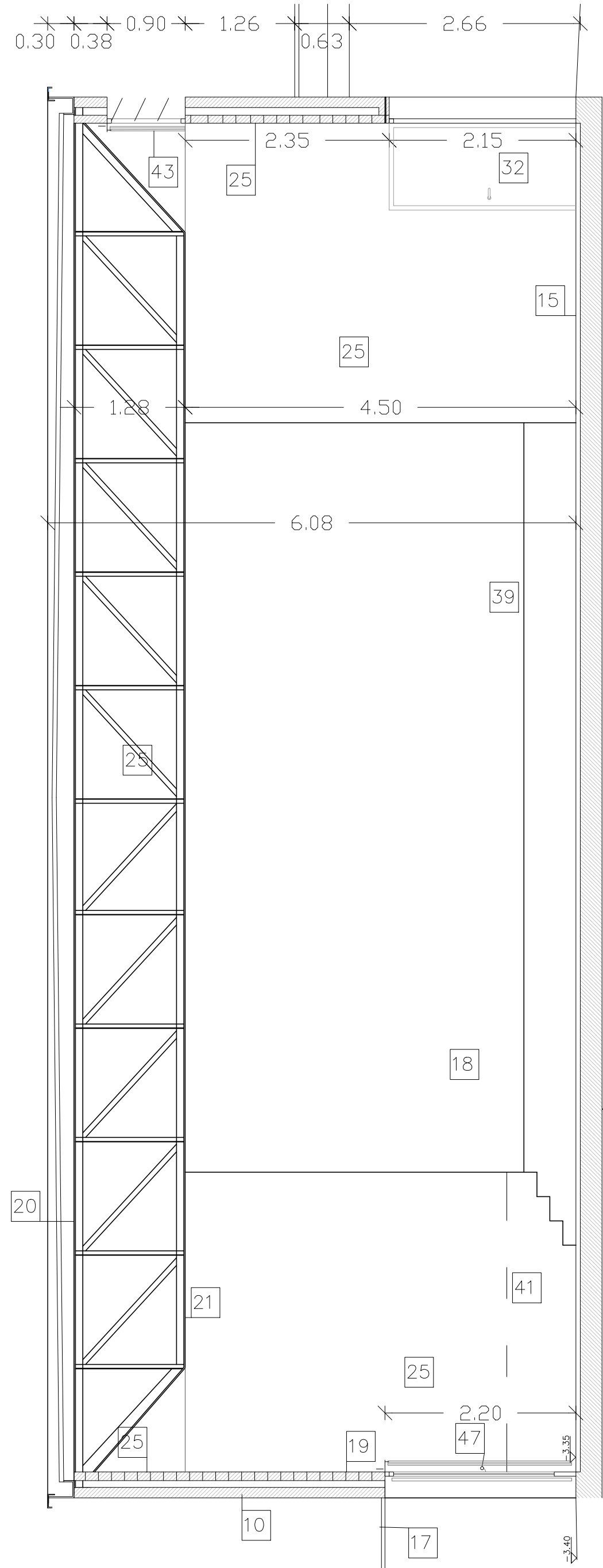
S'INTENTARÀ REUTILITZAR TOTES AQUELLES FUSTERIES QUE ESTIGUIN EN BONES CONDICIONS I NO ES FASSIN MALBÉ DURANT EL PROCÉS D'OBRA.

TOTES LES FUSTERIES DE FUSTA SERAN AMB DM PER PINTAR

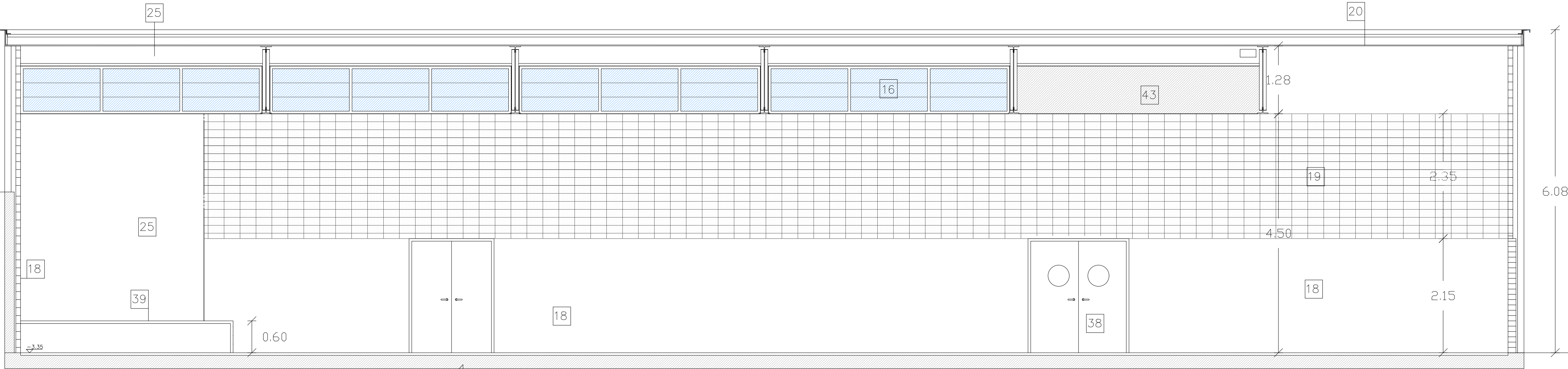
TOTES LES FUSTERIES SERAN AMB CLAUS MESTREJADES AMB MANETA D'ACER INOX. I FERRATGES CROMATS



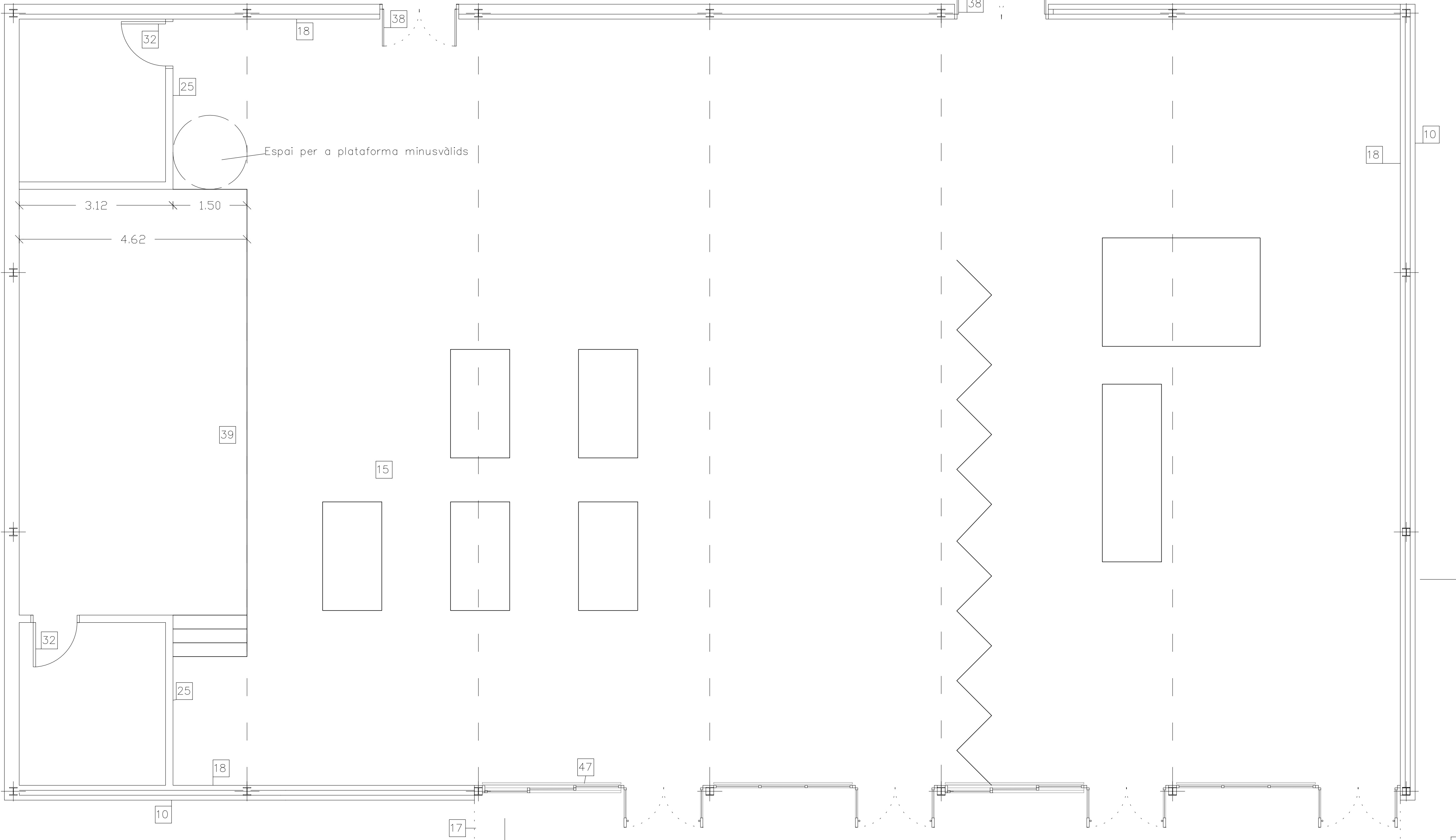
- 10- PANELL DE FORMIGÓ PREFABRICAT LLIS COLOR BLANC, 12cm
- 15- PAVIMENT DE PVC ESPORTIU
- 16- LAMES HORIZONTALS DE VIDRE PER VENTILACIÓ HERBENT AMB COMANDAMENT MECÀNIC (TORN)
- 17- MARQUESINA DE XAPA D'ALUMINI.
- 18- ACABAT INTERIOR DE DM
- 19- ACABAT INTERIOR DE MAÓ CALLAT DE CANTELL BLANC
- 20- PLACA SANDWITX ACÚSTICA EN SOSTRE
- 21- ESTRUCTURA METÀL·LICA PINTADA
- 25- OBRA VISTA PINTADA
- 32- PORTA FUSTA PER PINTAR
- 38- PORTA DE DOBLE FULLA METÀL·LICA PER PINTAR
- 39- TARIMA FUSTA DM VERNISSAT
- 41- SOLERA A L' ALÇADA DE L' ESCENARI
- 43- CORTINA MOTORITZADA FOSCOLIT
- 47- PASSAMÀ D'ACER INOXIDABLE



ALÇAT TRANSVERSAL



ALÇAT LONGITUDINAL



PLANTA GIMNÀS



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

F. JOSEP M. VILLAVEJIA BUENO

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ
D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN
STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/50
1/100
ORIGINALS

A1

A3

GRÀFIQUES

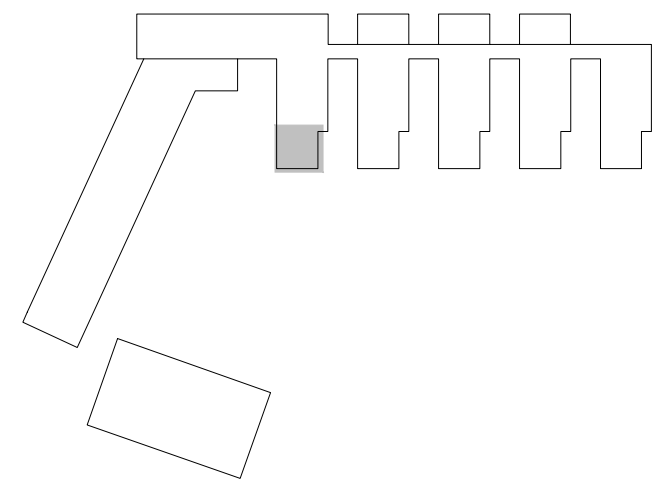
NOM DEL PLÀNOL:
SIST. DE COMP. INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS
LOCALS I ALTRES RECINTES TÈCNICS
GIMNÀS

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
30_END_AcabatsIntGimnas.dwg

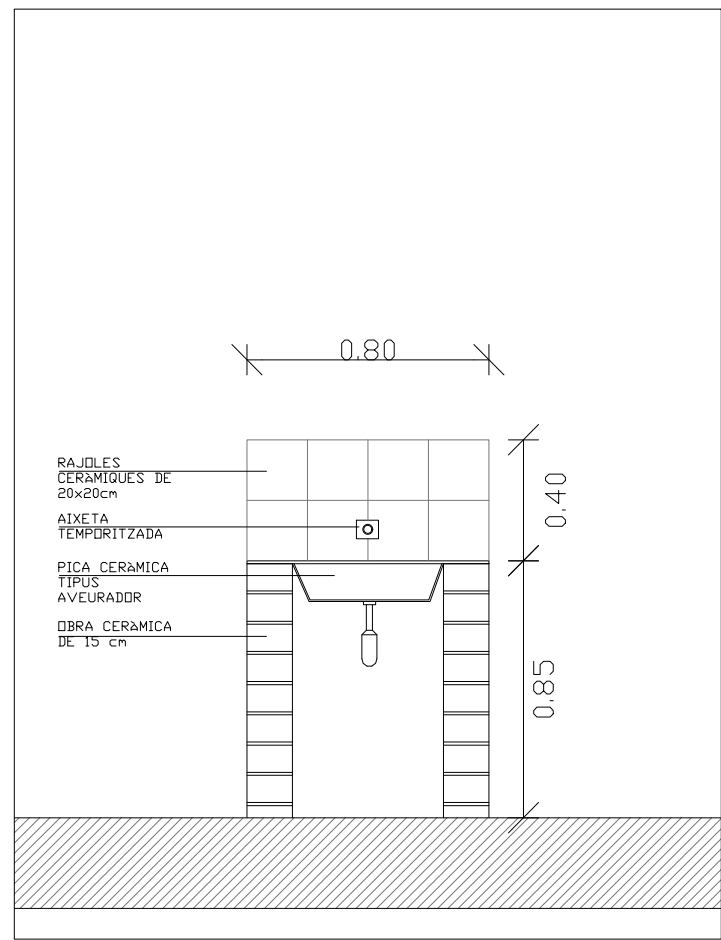
CAPÍTOL

30_END_AcabatsIntGimnas

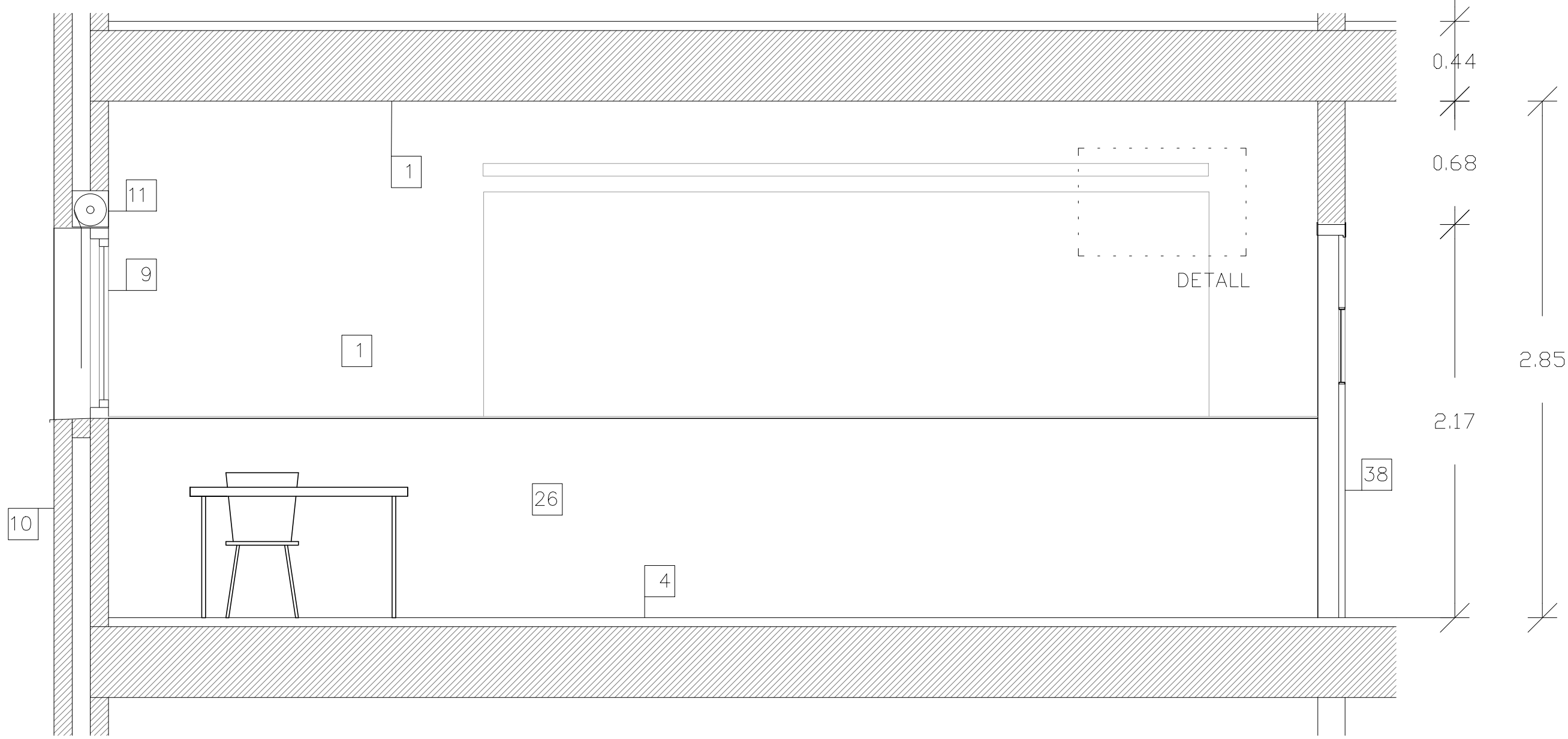
FULL...8...DE...11...



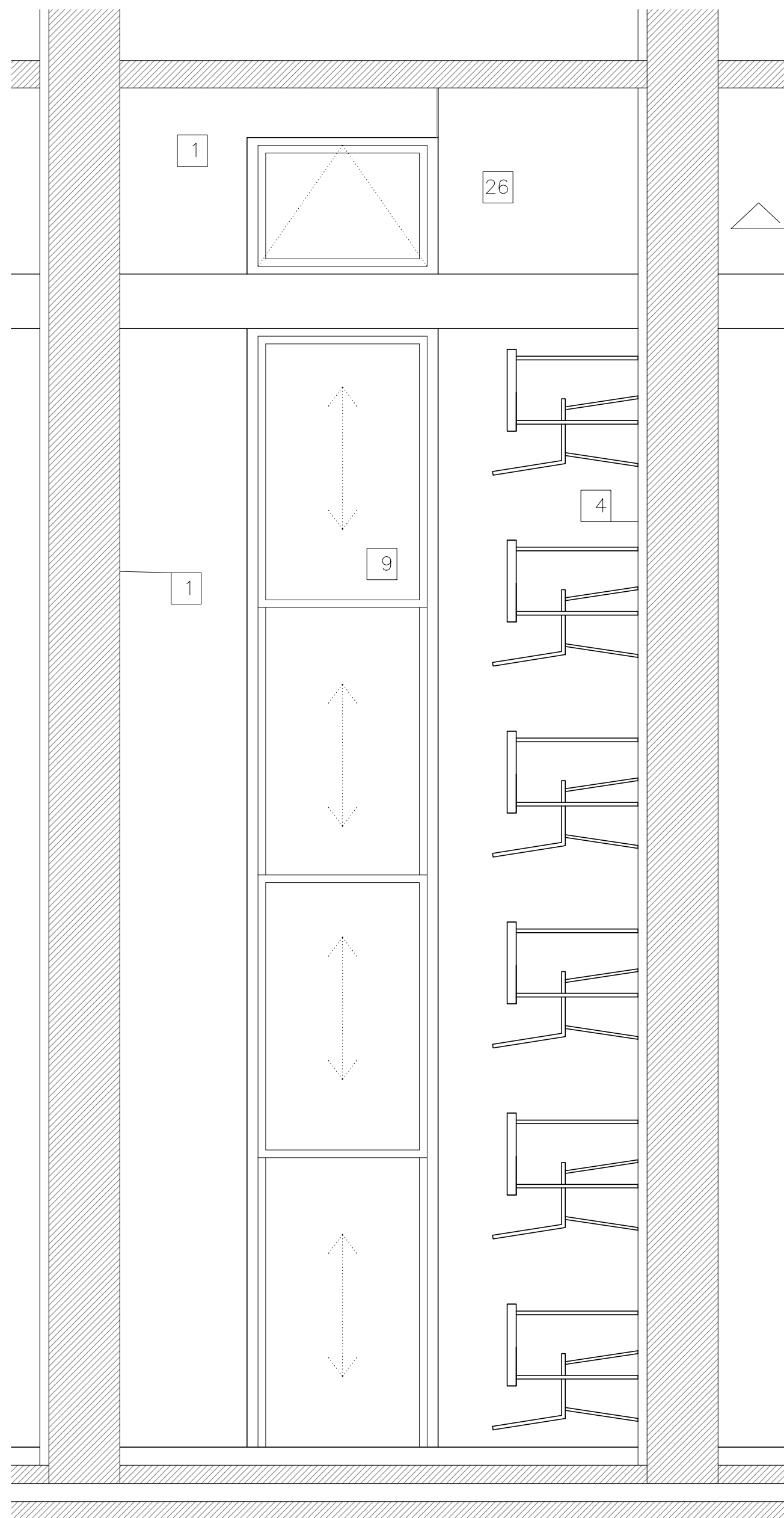
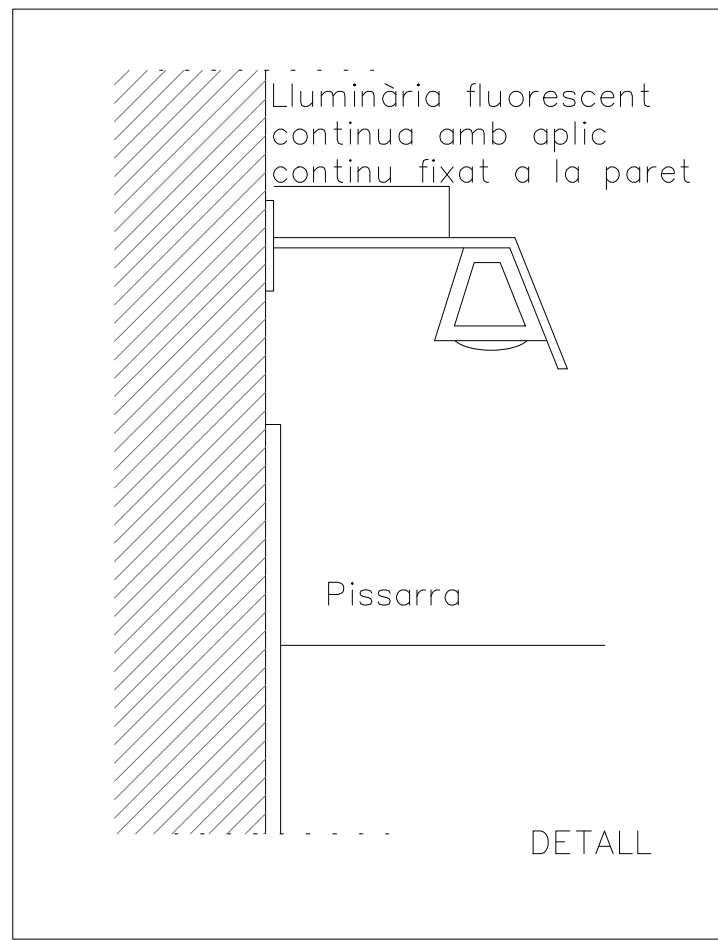
- 1-PINTAT I SÒCOL DE FORMIGÓ POLIMER
- 4-TERRATZO GRA PETIT 40x40 cm
- 7-REVESTIMENT DE RAJOLA DE VALÈNCIA MATE 20x20 cm
- 9-FUSTERIA D'ALUMINI ANODITZAT COLOR GRIS PLATA, VIDRE CLIMALIT I STADIP INTERIOR AMB MALLA 5x5
- 10-PANELL FORMIGÓ PREFABRICAT LLIS COLOR BLANC, 12cm
- 11-PERSIANES DE PVC COLOR GRIS PLATA
- 26-ARRAMBADOR PINTAT A L'ESMALT h= 1'10m
- 38-PORTA DE FUSTA PER PINTAR AMB MIRILLA DE VIDRE A 1'50m
- 42-LLUMINÀRIA CONTINUA FLUORESCENT



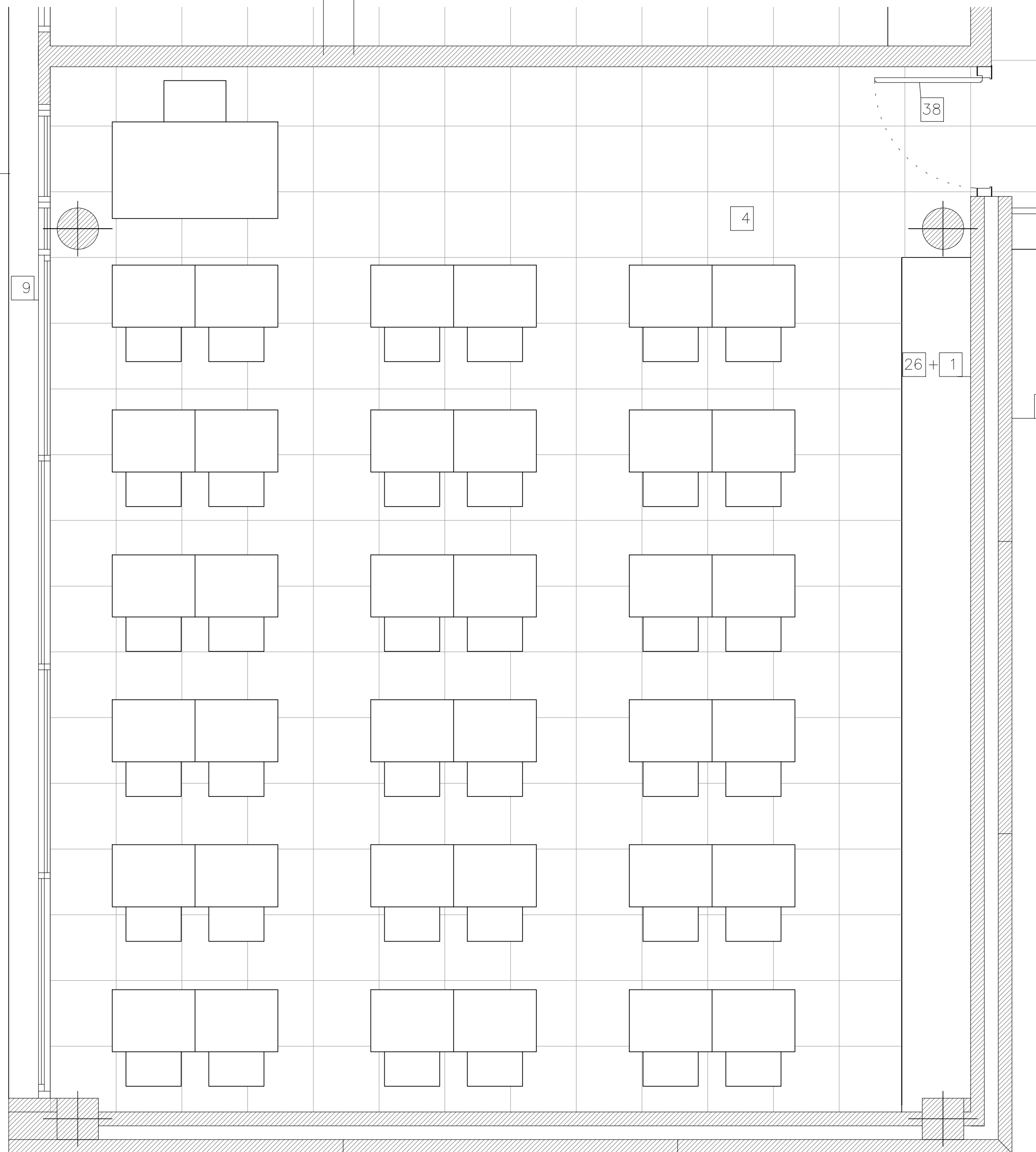
DETALL DE LES PIQUES (A LES AULES A ON SÓN NECESSÀRIES)



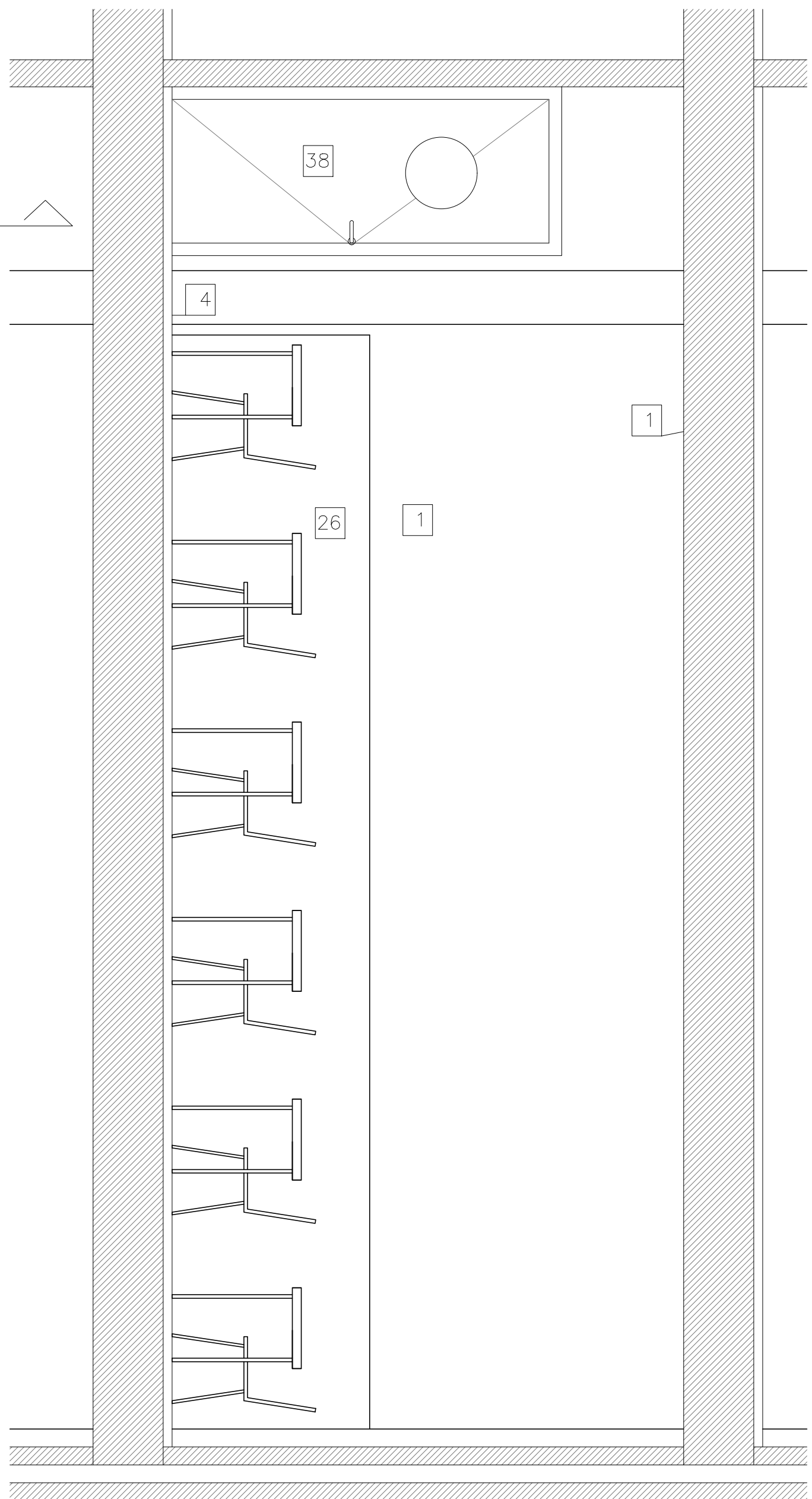
ALÇAT TRANSVERSAL



ALÇAT LONGITUDINAL - FINESTRES



PLANTA AULA TIPUS: AULA ESO



ALÇAT LONGITUDINAL - PORTA ACCÉS



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/25
1/50
ORIGINALS

A1

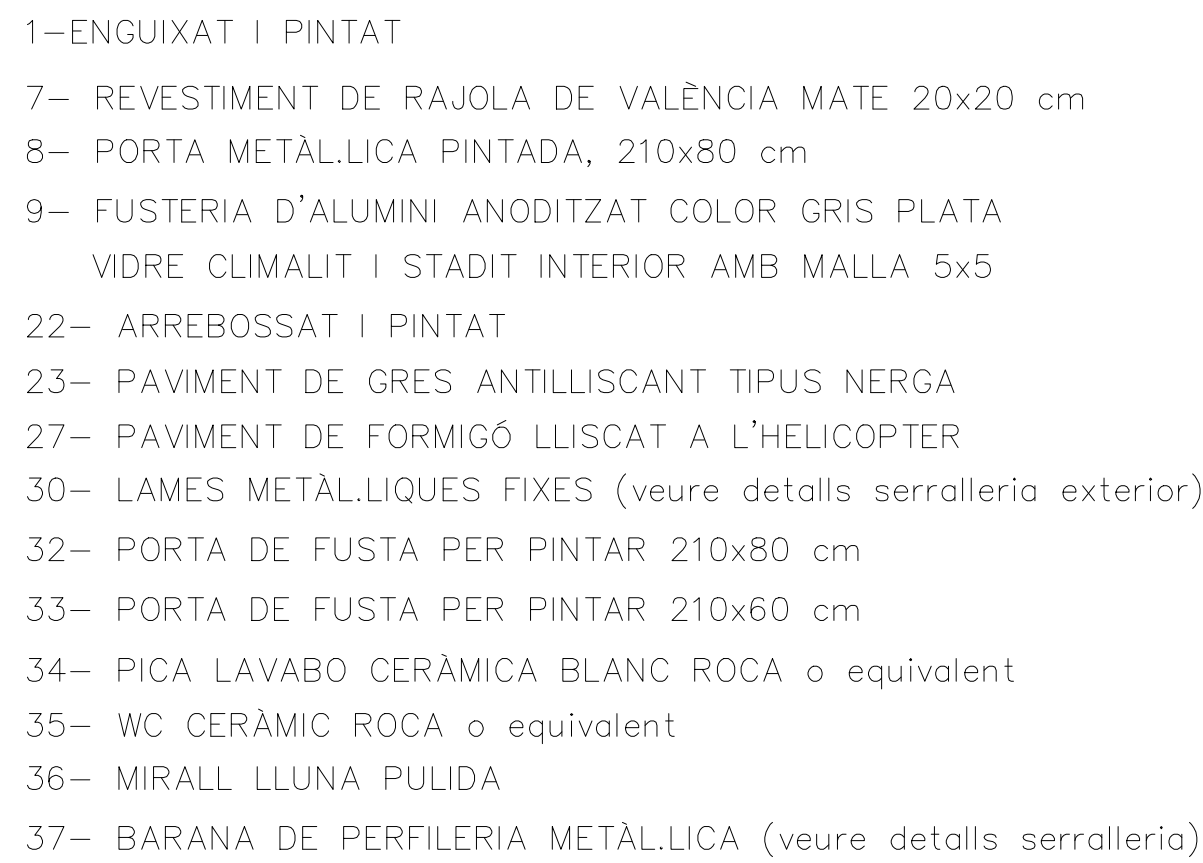
A3

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SIST. DE COMP. INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS
LOCALS I ALTRES RECINTES TÈCNICS
AULA TIPUS

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
31_END_AcabatsIntAulaT.dwg

CAPÍTOL
31_END_AcabatsIntAulaT
FULL...9...DE...11...

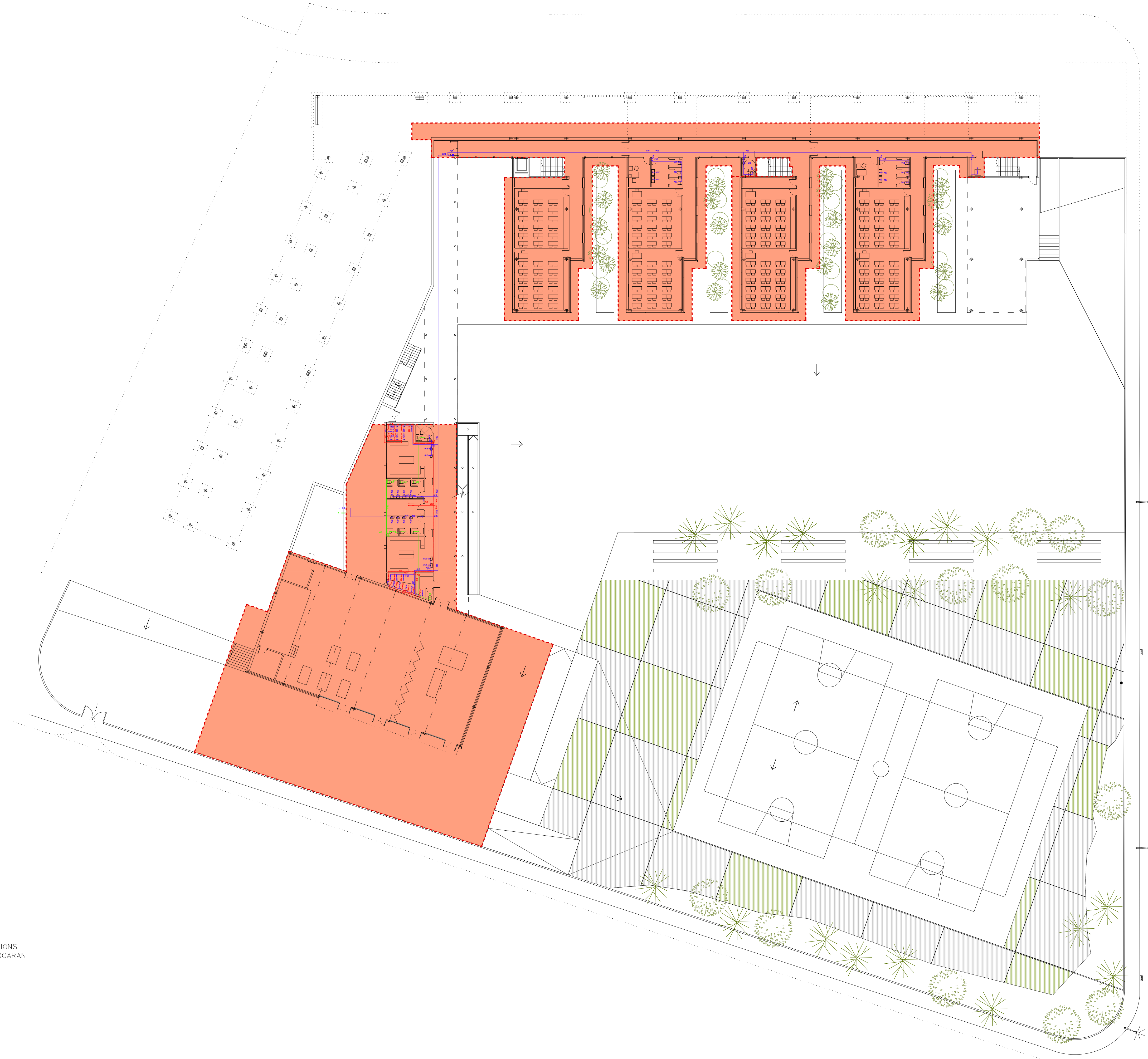


AMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS XARXA D'AIGUA -A.F.S I A.C.S	
SÍMBOL	LLEENDA
	COMPTADOR D'AIGUA
	VALVULA DE PAS TIPUS BOLA
	AIXETA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA
	AIXETA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
	CALENTADOR ELÈCTRIC
	COL·LECTOR
	MUNTANT
	XARXA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA
	XARXA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
	RETORN AIGUA CALENTA SANITÀRIA
	AIGUA FREDA DE DIPÒSIT

NOTA:

EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEQUINT ELS CRITERIS ACTUALS.



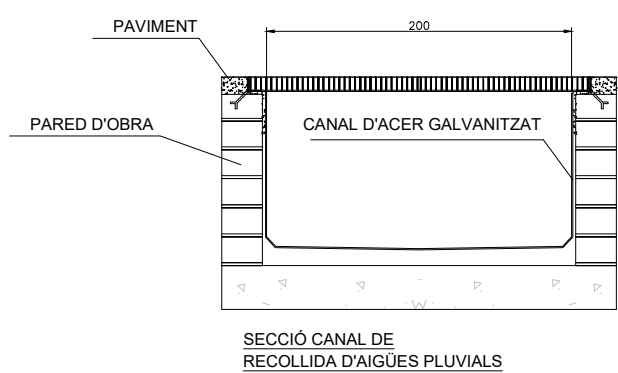


AMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS XARXA DE SANEJAMENT	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	DESQUAÇOS D'AIGÜES FECALS,
	BAIXANTS PER AIGÜES FECALS (DIÀMETRE 125)
	BAIXANTS PER AIGÜES PLUVIALS(DIÀMETRE 125)
	PERICÓ A PEU DE BAIXANT
	PERICÓ DE PAS
	BONERA 50X50
	BONERA DE ACER INOX
	ARQUETA SIFÒNICA

NOTA:

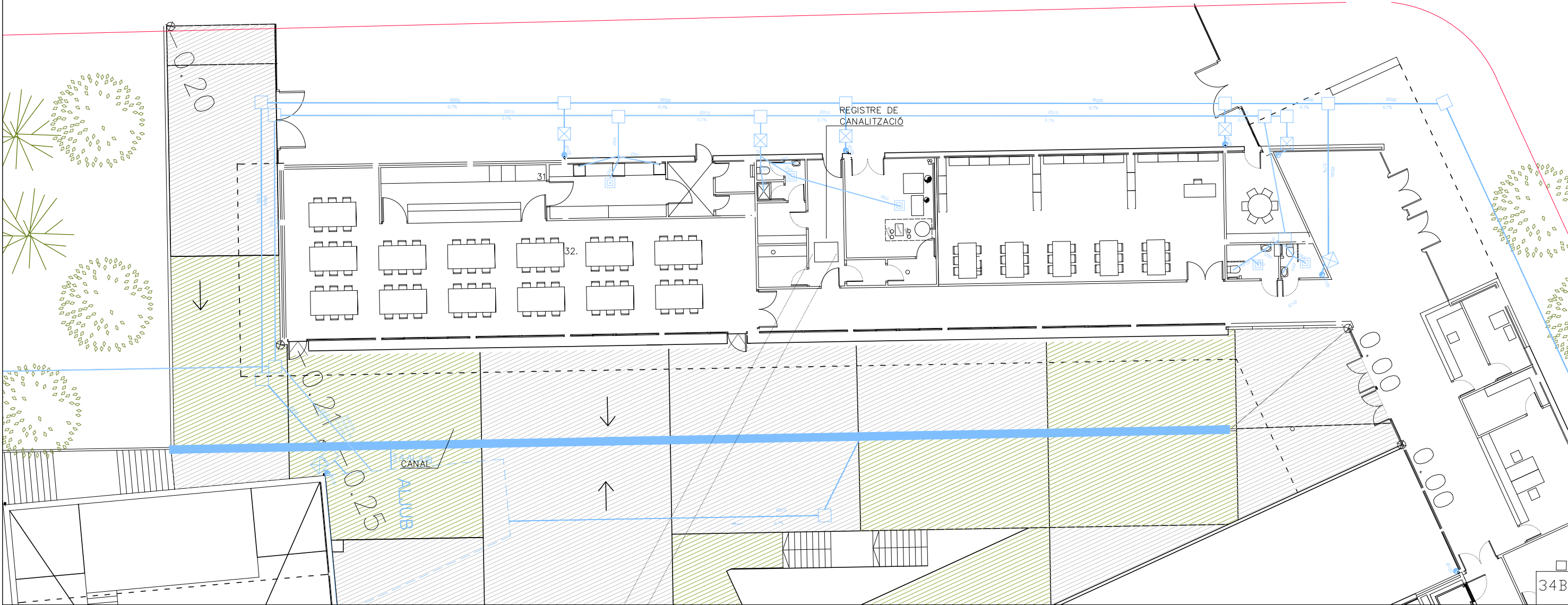
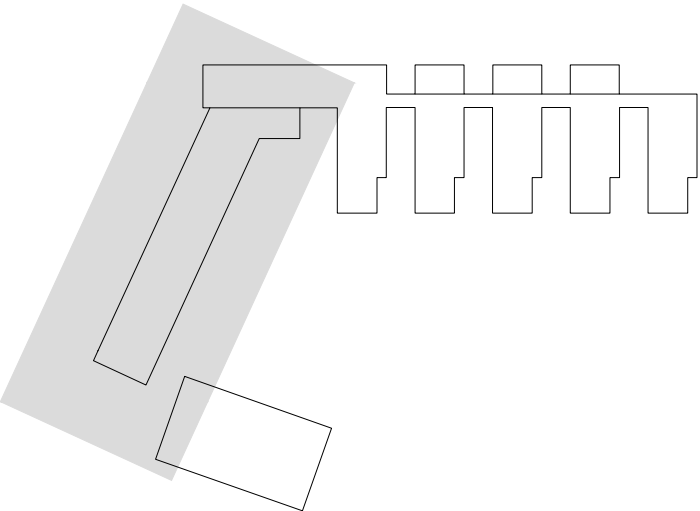
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTALLACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.



INSTAL·LACIONS XARXA DE SANEJAMENT	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	DESQUAÇOS D'AIGÜES FECALS.
	BAIXANTS PER AIGÜES FECALS (DIÀMETRE 125)
	BAIXANTS PER AIGÜES PLUVIALS(DIÀMETRE 125)
	PERICÒ A PEU DE BAIXANT
	PERICÒ DE PAS
	BONERA 50X50
	BONERA DE ACER INOX
	ARQUETA SIFÒNICA



INSTAL·LACIONS XARXA DE SANEJAMENT	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	DESQUAÇOS D'AIGÜES FECALS,
	BAIXANTS PER AIGÜES FECALS (DIÀMETRE 125)
	BAIXANTS PER AIGÜES PLUVIALS(DIÀMETRE 125)
	PERICÒ A PEU DE BAIXANT
	PERICÒ DE PAS
	BONERA 50X50
	BONERA DE ACER INOX
	ARQUETA SIFÒNICA



 AMBIT ACTUACIÓ

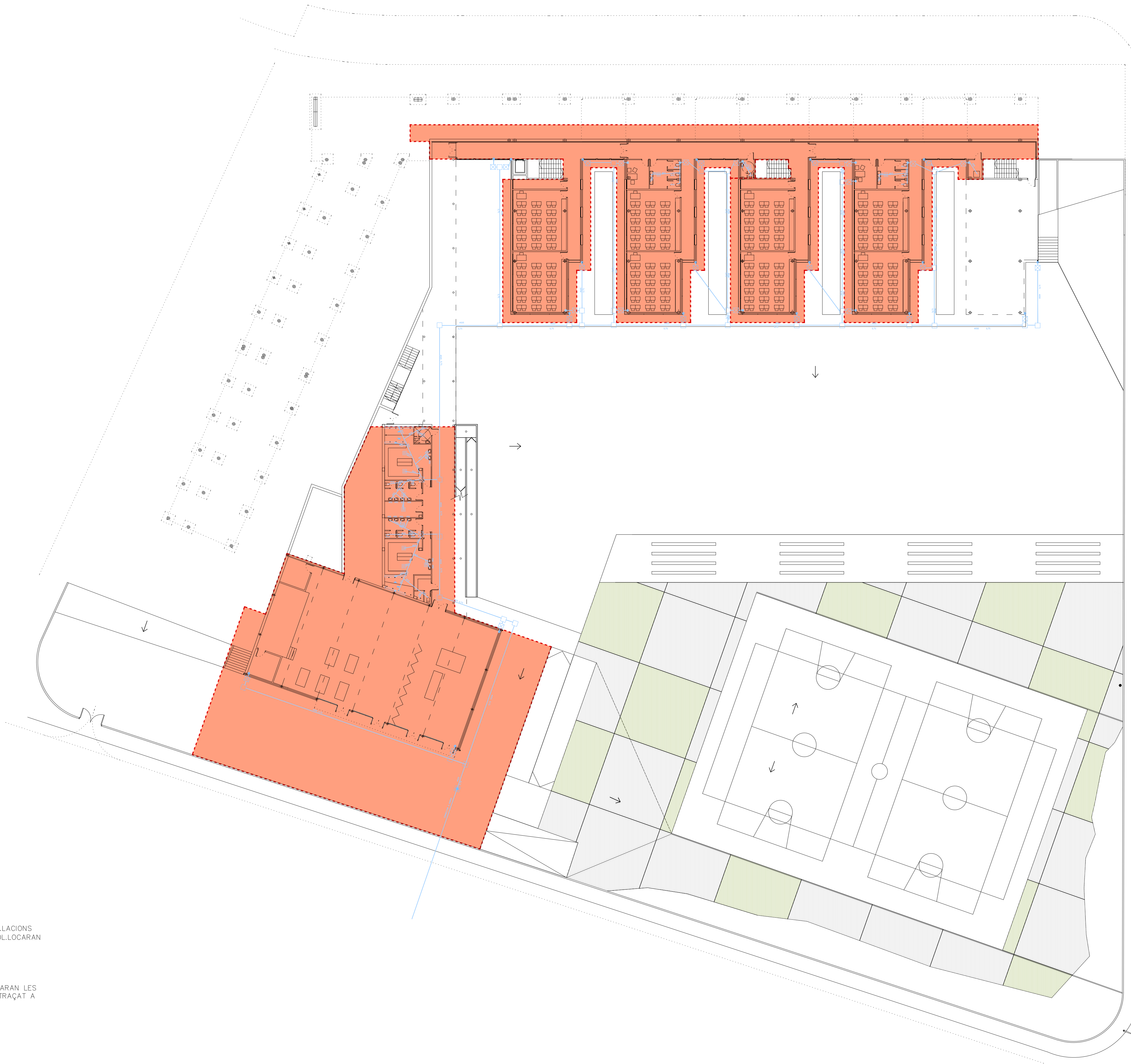
INSTAL·LACIONS XARXA DE SANEJAMENT	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	DESQUAÇOS D'AIGÜES FECALS,
	BAIXANTS PER AIGÜES FECALS (DIÀMETRE 125)
	BAIXANTS PER AIGÜES PLUVIALS(DIÀMETRE 125)
	PERICÓ A PEU DE BAIXANT
	PERICÓ DE PAS
	BONERA 50X50
	BONERA DE ACER INOX
	ARQUETA SIFÒNICA

NOTA 1:

EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.

NOTA:

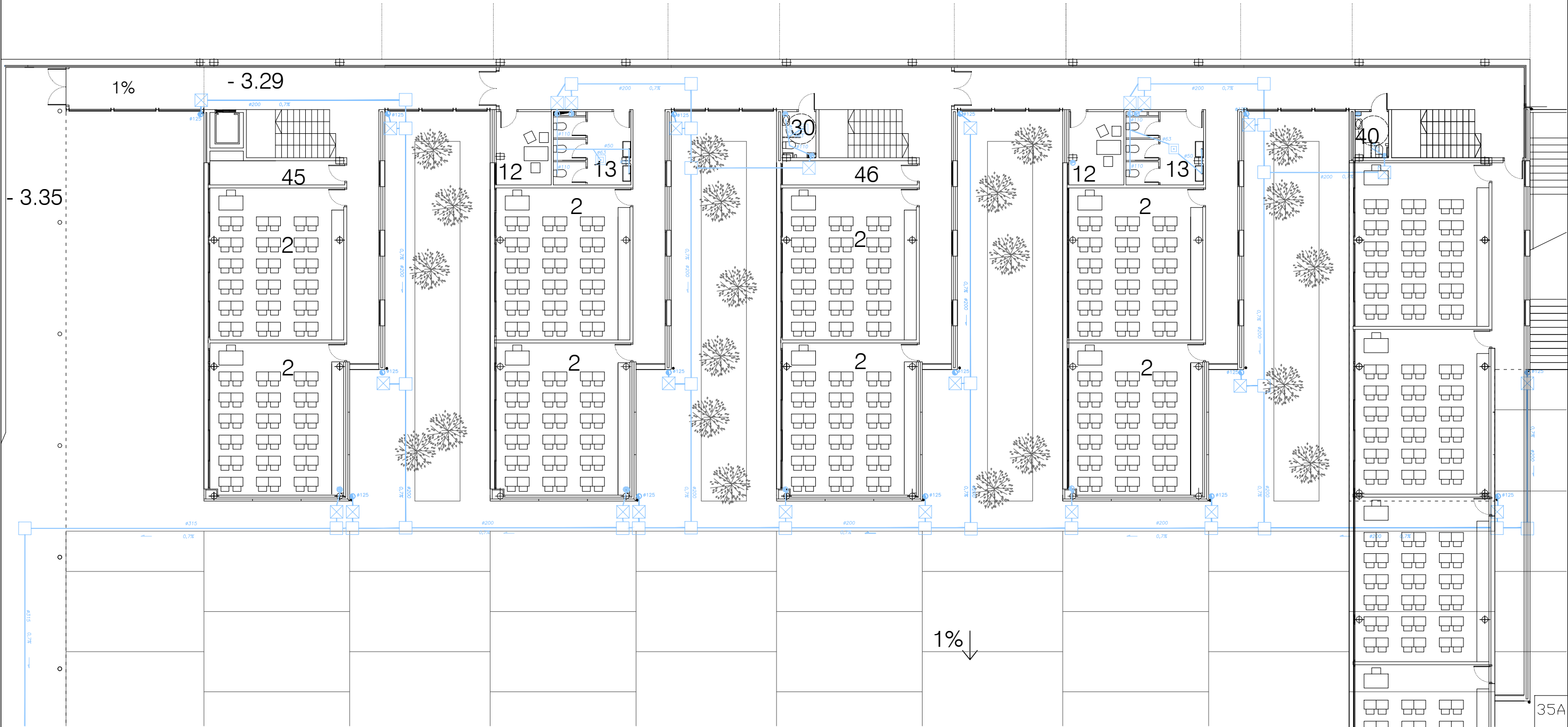
NO ES FARAN ENTREGUES EN CONTRAPENDENT. ES CONNECTARAN LES CONDUCCIONS DINS DE LES ARQUETES. ES MAXIMITZARA EL TRAÇAT A L'EXTERIOR DE L'EDIFICI.

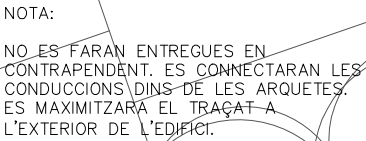


INSTAL·LACIONS XARXA DE SANEJAMENT	
SÍMBOL	LLEGENDA
	DESGUÀÇOS D'AIGÜES FECALS.
	BAIXANTS PER AIGÜES FECALS (DIÀMETRE 125)
	BAIXANTS PER AIGÜES PLUVIALS(DIÀMETRE 125)
	PERICÒ A PEU DE BAIXANT
	PERICÒ DE PAS
	BONERA 50X50
	BONERA DE ACER INOX
	ARQUETA SIFÒNICA

NOTA:

NO ES FARAN ENTREGUES EN CONTRAPENDENT. ES CONNECTARAN LES CONDUCCIONS DINS DE LES ARQUETES. ES MAXIMITZARA EL TRAÇAT A L'EXTERIOR DE L'EDIFICI.



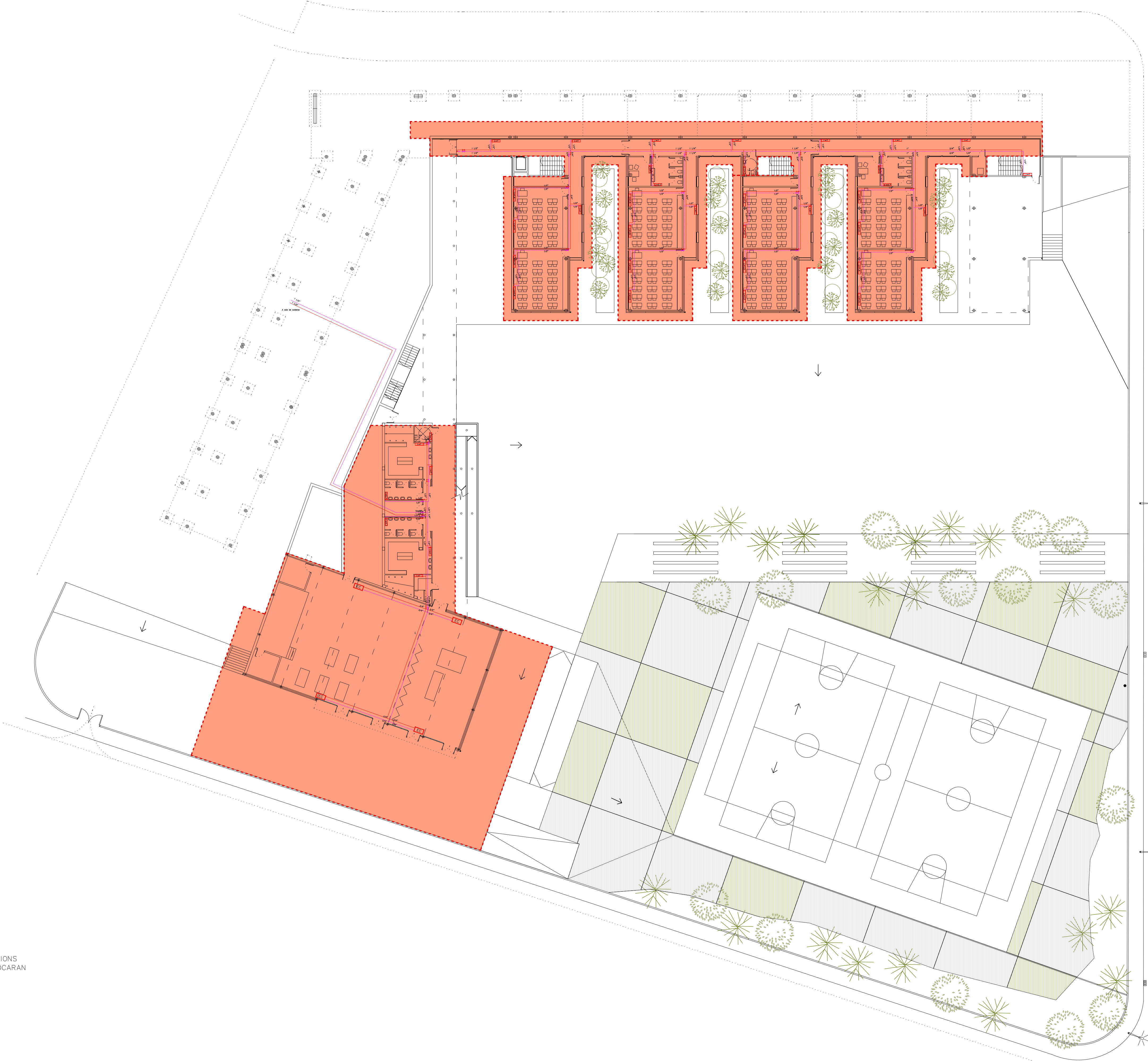




 AMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS CALEFACCIÓ I EXTRACCIÓ	
SIMBOL	
	EQUIP DE CALEFACCIÓ PER AIRE TIPUS AEROTERMO
	XARXA D'IMPULSIÓ D'AIGUA CALENTA
	XARXA DE RETORN D'AIGUA CALENTA
	MODEL VXD56 DE RUNTAL 59 cm D'ALÇADA I L=0,7 m
	MODEL VXD56 DE RUNTAL 59 cm D'ALÇADA I L=1 m
	MODEL VXD56 DE RUNTAL 59 cm D'ALÇADA I L=1,5 m

NOTA:
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.



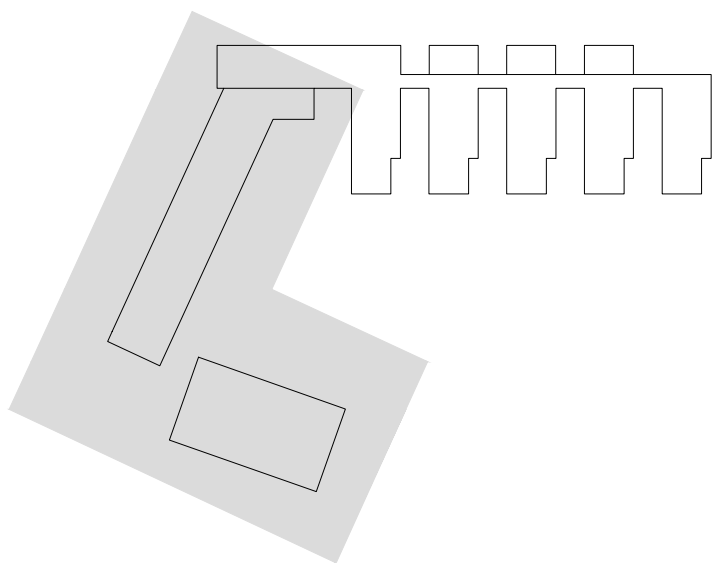
 AMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS CALEFACCIÓ I EXTRACCIÓ	
SIMBOL	
	EQUIP DE CALEFACCIÓ PER AIRE TIPUS AEROTERMO
	XARXA D'IMPULSIÓ D'AIGUA CALENTA
	XARXA DE RETORN D'AIGUA CALENTA
	MODEL VKD56 DE RUNTAL 59 cm D'ALÇADA I L=0,7 m
	MODEL VKD56 DE RUNTAL 59 cm D'ALÇADA I L=1 m
	MODEL VKD56 DE RUNTAL 59 cm D'ALÇADA I L=1,5 m

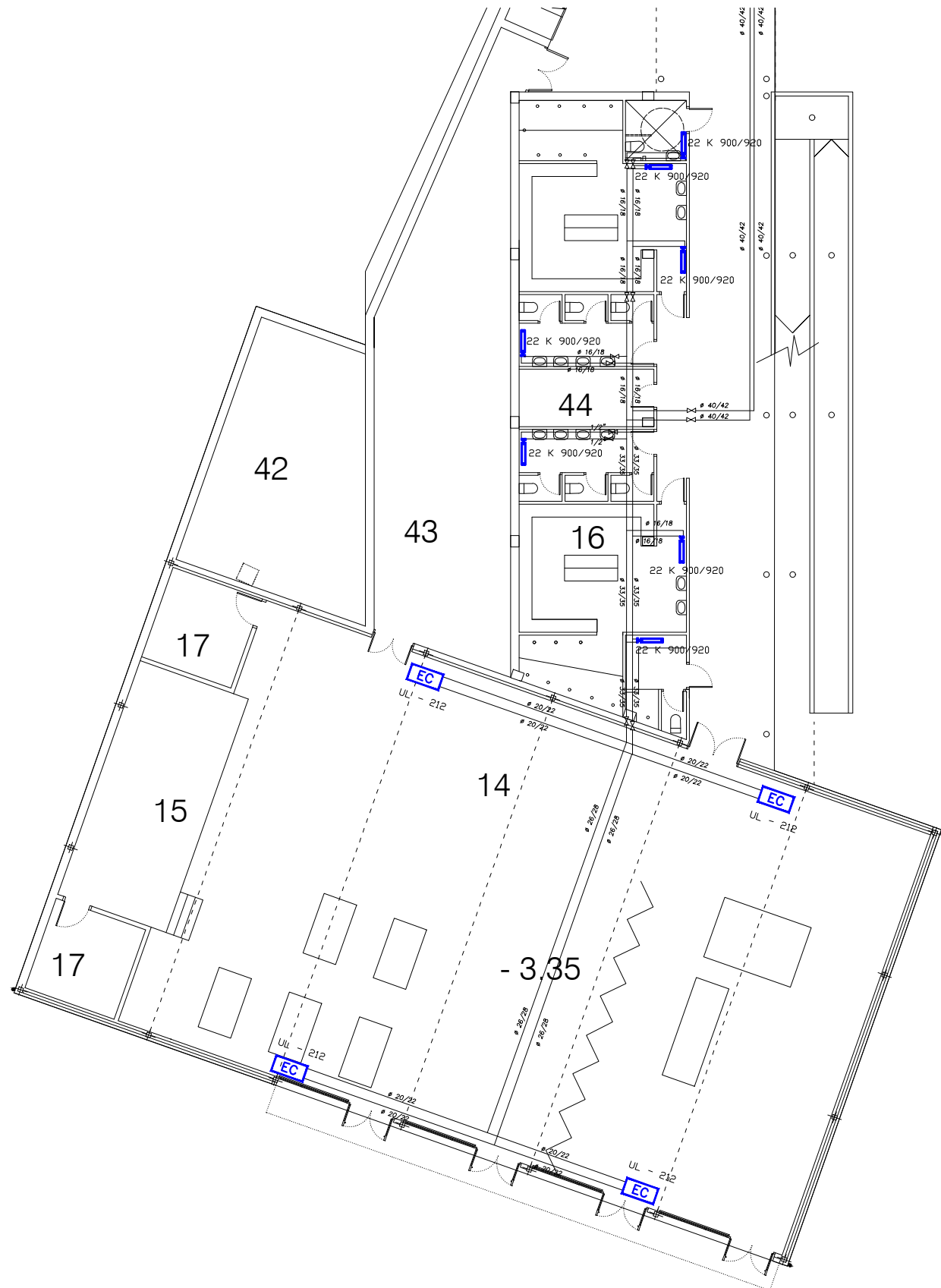
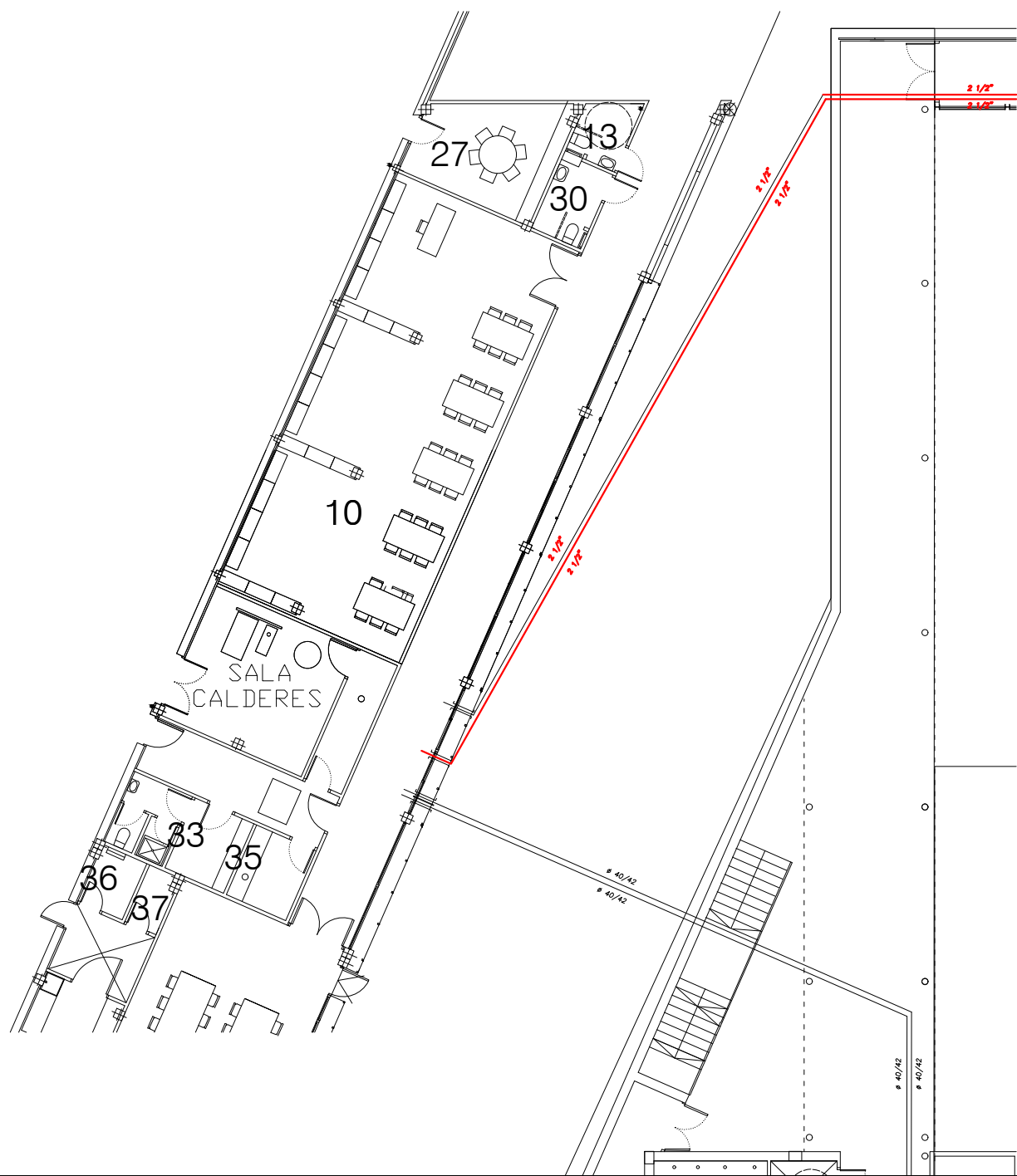
NOTA:
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEQUINT ELS CRITERIS ACTUALS.

SÍMBOL	
	EQUIP DE CALEFACCIÓ PER AIRE TIPUS AEROTERMÒ
	XARXA IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	XARXA DE RETORN AIGUA CALENTA
	TUBERIA D'ACER DIN 2440
	TUBERIA D'ALUMINI
	RADIADORS RAYCO Doble panell, doble convector
	RADIADORS RAYCO 1 panell, 1 convector



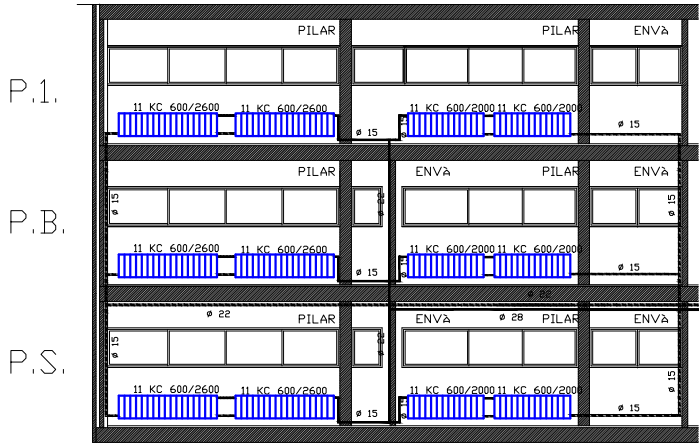


INSTAL·LACIONS CALEFACCIÓ I EXTRACCIÓ	
SIMBOL	
	EQUIP DE CALEFACCIÓ PER AIRE TIPUS AEROTERM
	XARXA IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	XARXA DE RETORN AIGUA CALENTA
	TUBERIA D'ACER DIN 2440
	TUBERIA D'ALUMINI
	RADIADORS RAYCO Doble panell, doble convector
	RADIADORS RAYCO 1 panell, 1 convector

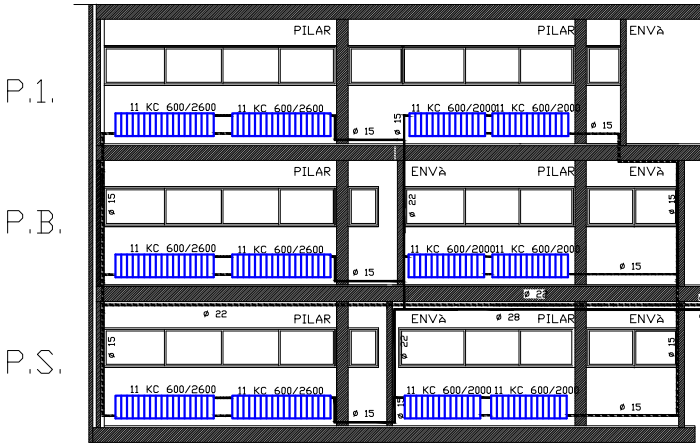


INSTAL·LACIONS CALEFACCIÓ I EXTRACCIÓ	
SÍMBOL	
	EQUIP DE CALEFACCIÓ PER AIRE TIPUS AEROTERM
	XARXA IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	XARXA DE RETORN AIGUA CALENTA
	TUBERIA D'ACER DIN 2440
	TUBERIA D'ALUMINI
	RADIADORS RAYCO Doble panell, doble convector
	RADIADORS RAYCO 1 panell, 1 convector

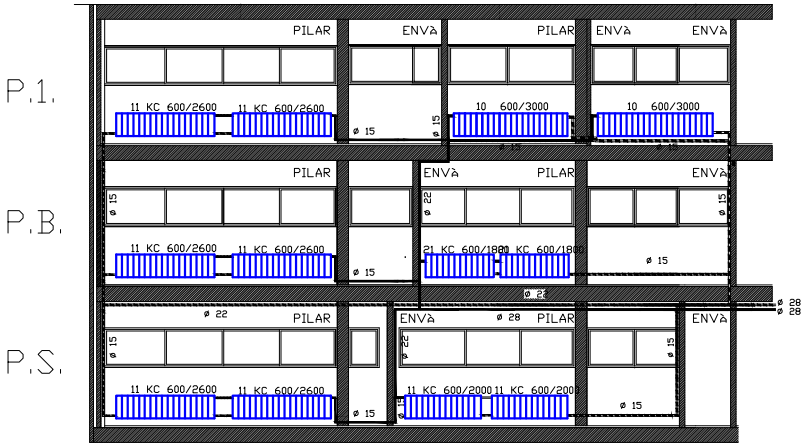
SECCIÓ AULES "A"



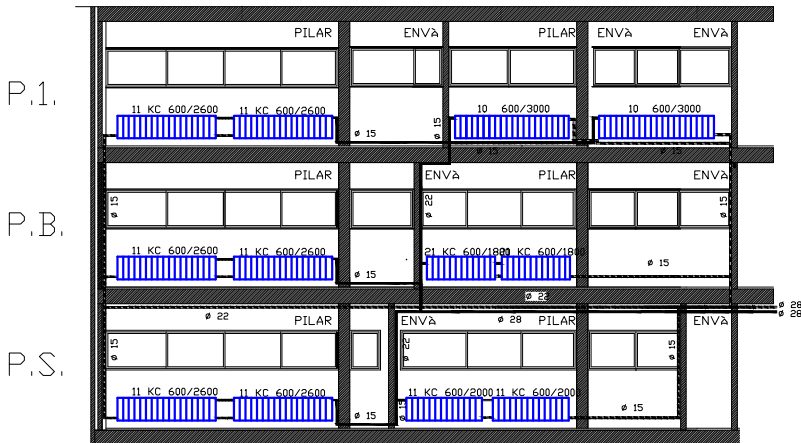
SECCIÓ AULES "B"



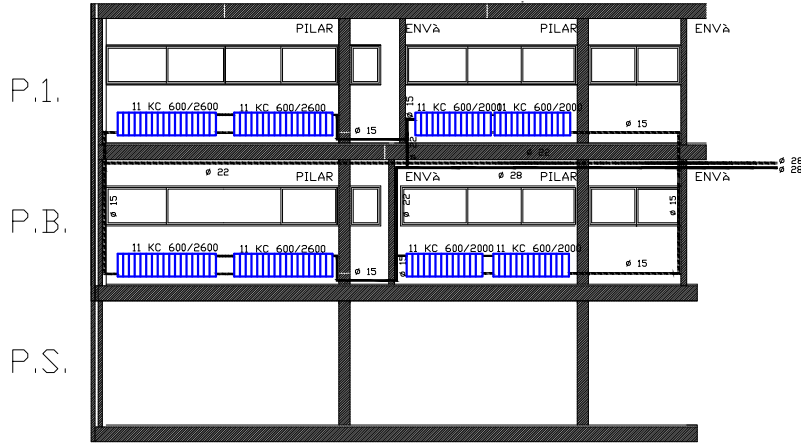
SECCIÓ AULES "C"



SECCIÓ AULES "D"



SECCIÓ AULES "E"





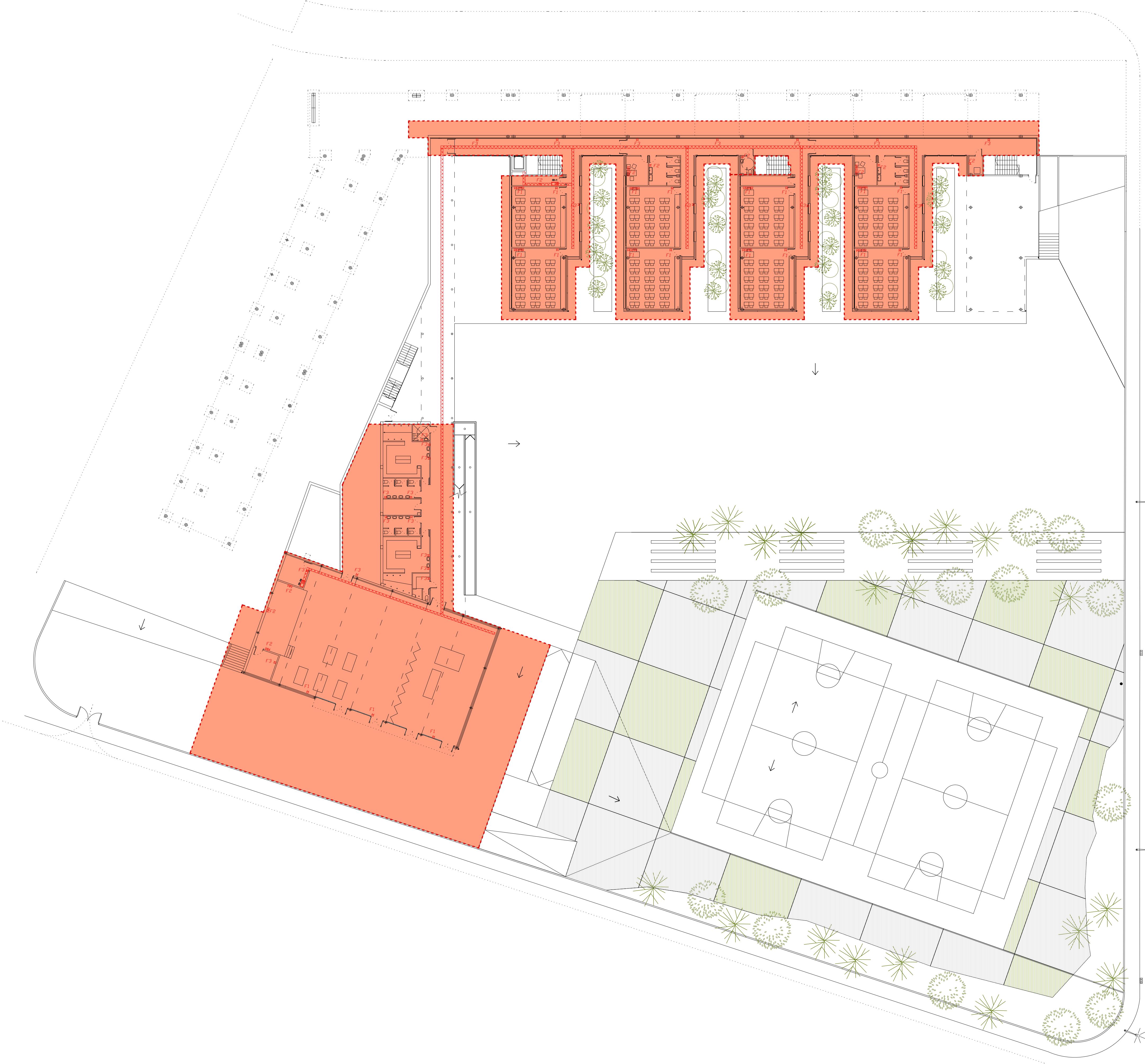
ÀMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS ELÈCTRICITAT-FORÇA	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	ENDOLL EMPOTRAT TIPUS SHUKO 10/16 A.
	ENDOLL PROTEGIT TRIFÀSIC DE 63A.
	ENDOLL PROTEGIT IP65 TIPUS SHUKO 10/16 A.
	ENDOLL PROTEGIT IP65 TIPUS SHUKO 25 A.
	SAFATA DE 300X60
	QUADRE ELÈCTRIC DE DISTRIBUCIÓ
	QUADRE ELÈCTRIC GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE ELÈCTRIC SALA INFORMÀTICA

NOTA.—TOTS ELS ENDOLLS ANIRAN COL·LOCATS A UNA ALÇADA DE 0.30m A EXCEPCIÓ DELS ESPECIFICATS EN ELS PLÀNOLS

NOTA:

EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.



ÀMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS ELÈCTRICITAT-FORÇA	
SÍMBOL	L·LEENDA
	ENDOLL EMPOTRAT TIPUS SHUKKO 10/16 A.
	ENDOLL PROTEGT TRIFÀSIC DE 63A.
	ENDOLL PROTEGT IP65 TIPUS SHUKKO 10/16 A.
	ENDOLL PROTEGT IP65 TIPUS SHUKKO 25 A.
	SAFATA DE 300X60
	QUADRE ELÈCTRIC DE DISTRIBUCIÓ
	QUADRE ELÈCTRIC GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE ELÈCTRIC SALA INFORMÀTICA

NOTA.-TOTS ELS ENDOLLS AMRIAN COL·LOCATS A UNA ALÇADA DE 0.30m.
A EXCEPCIÓ DELS ESPECIFICATS EN ELS PLÀNOLS.

NOTA:
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEQUENT ELS CRITERIS ACTUALS.

ÀMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR AMB TEMPORITZADOR TIPUS PULSADOR
	LLUMENERA 1x18 W. LONGITUD UNITAT 615 mm.
	LLUMENERA 1x36 W. MOD 2236 DE ORNALUX
	REGLETA 1x18 W.
	LLUMENERA ESTANCA 1x18 W. LONGITUD UNITAT 615 mm.
	LLUMENERA ESTANCA 2x36 W. LONGITUD UNITAT 1275 mm.
	DOWNLIGHT EMPOTRATS TIPUS LAMP MODEL G24-d1 AMB UNA LÀMPARA PL 13 W.
	PROJECTOR SAP-T400. DE DISANO
	LLUMENERA ESTANCA, MODEL OD-8570, IP54, 1x36 W DE ODELLUX O EQUIVALENT
	LLUM ENCASTADA A LA PARET
	PROJECTOR COLOR PER TEATRE
	LLUMENERA, MODEL OD-5019, IP54, 1x58 W DE ODELLUX O EQUIVALENT, PER PISSARRA
	LLUM EXTERIOR MOD JT 6102-NQ DE SEAE, A H=2,3m

NOTA:

EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGÜENT ELS CRITERIS ACTUALS.

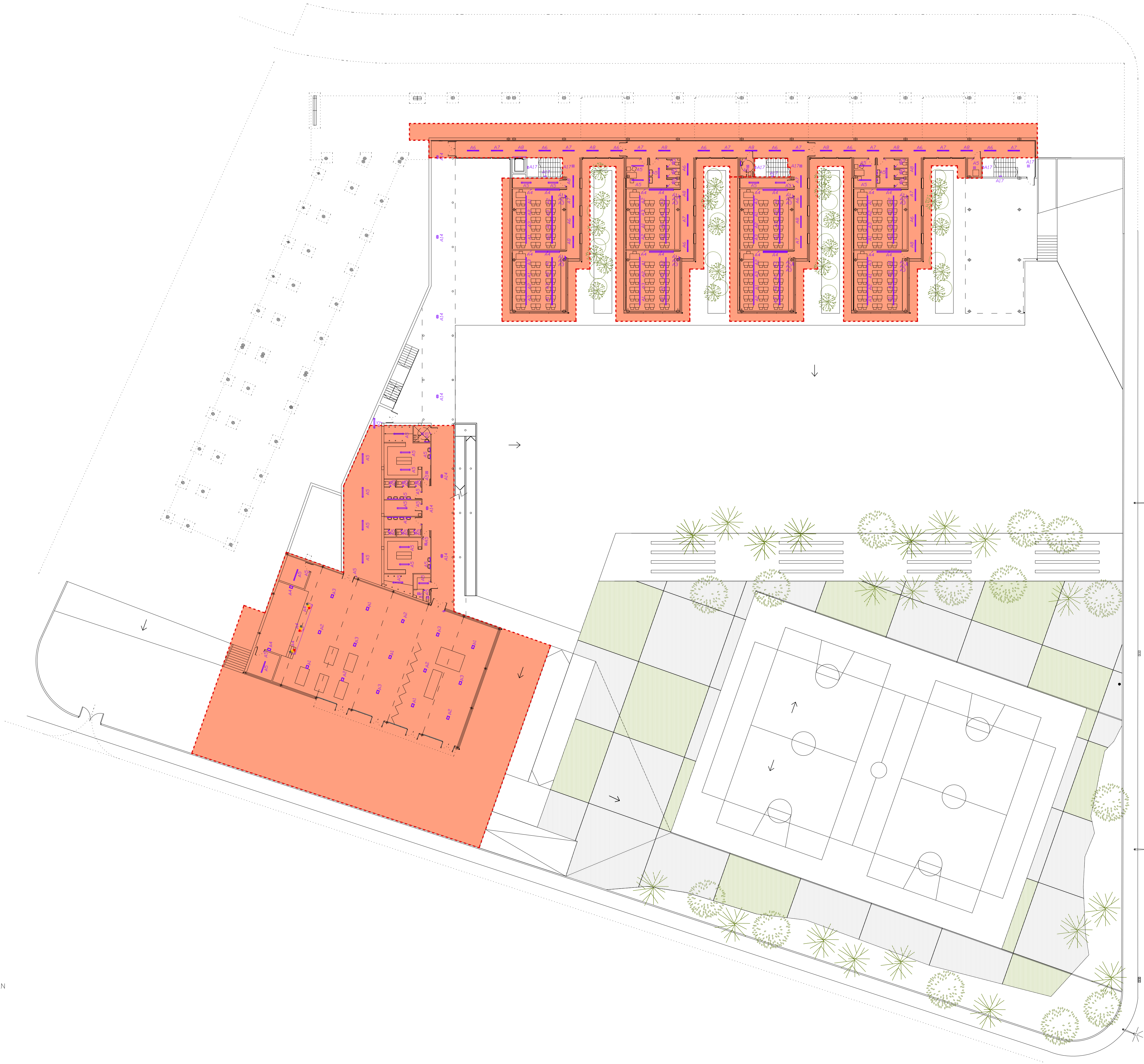




ÀMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR AMB TEMPORIZADOR TIPUS POLSADOR
	LLUMENERA 1x18 W. LONGITUD UNITAT 615 mm.
	LLUMENERA 1x36 W. MOD Z236 DE ORNALUX
	REGLETA 1x18 W.
	LLUMENERA ESTANCA 1x18 W. LONGITUD UNITAT 615 mm.
	LLUMENERA ESTANCA 2x36 W. LONGITUD UNITAT 1275 mm.
	DOWNLIGHT EMPOTRATS TIPUS LAMP MODEL G24+d1 AMB UNA LAMPARA PL 13 W.
	PROJECTOR SAP-T400. DE DISANO
	LLUMENERA ESTANCA, MODEL OD-8570, IP54 , 1x36 W DE COELLUX O EQUIVALENT
	LLUM ENCASTADA A LA PARET
	PROJECTOR COLOR PER TEATRE
	LLUMENERA, MODEL OD-5019, IP54 , 1x58 W DE COELLUX O EQUIVALENT, PER PISSARRA
	LLUM EXTERIOR MOD JT 6102-NQ DE SEAE A H=2,3 M

NOTA:
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.





ÀMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS INSTAL·LACIONS ESPECIALS	
SÍMBOL	L·LEGENDA
	CENTRALETA DE MEGAFONIA
	PUPITRE
	ALTAVEU DE 25 W.
	CENTRALETA DE TELÈFONS
	PRESA DE VEU I DADES
	PRESA DE TELEVISIÓ
	POLSADOR DE TIMBRE
	INDICADOR SENYAL ACÒSTICA
	ALARMA ÒPTIC ACÒSTIC
	DETECTOR VOLUMÈTRIC
	SENYAL HORARI
	RACK

NOTA:
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS
S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN
SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



CONSULTOR

F. JOSEP M. VILLAVIEJA BUENO

ARQUITECTE

TÍTOL DEL PROJECTE
OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAIS AFECTATS PER ACCIÓ
D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES, IES ROVIRA I FORN
STA. PERPÈTUA DE LA MOGODA

CLAU
S17-INV-02542 (V02)

ESCALES
1/250
1/500
ORIGINALS

A1

A3

GRÀFICS

NOM DEL PLÀNOL:
SIST. DE CONDIC., INSTAL·LACIONS I SERVEIS
TELECOMUNICACIONS
PLANTA BAIXA

DATA:
NOVEMBRE 2022
NOM FITXER:
42_END_Instal_TelecoPb.dwg

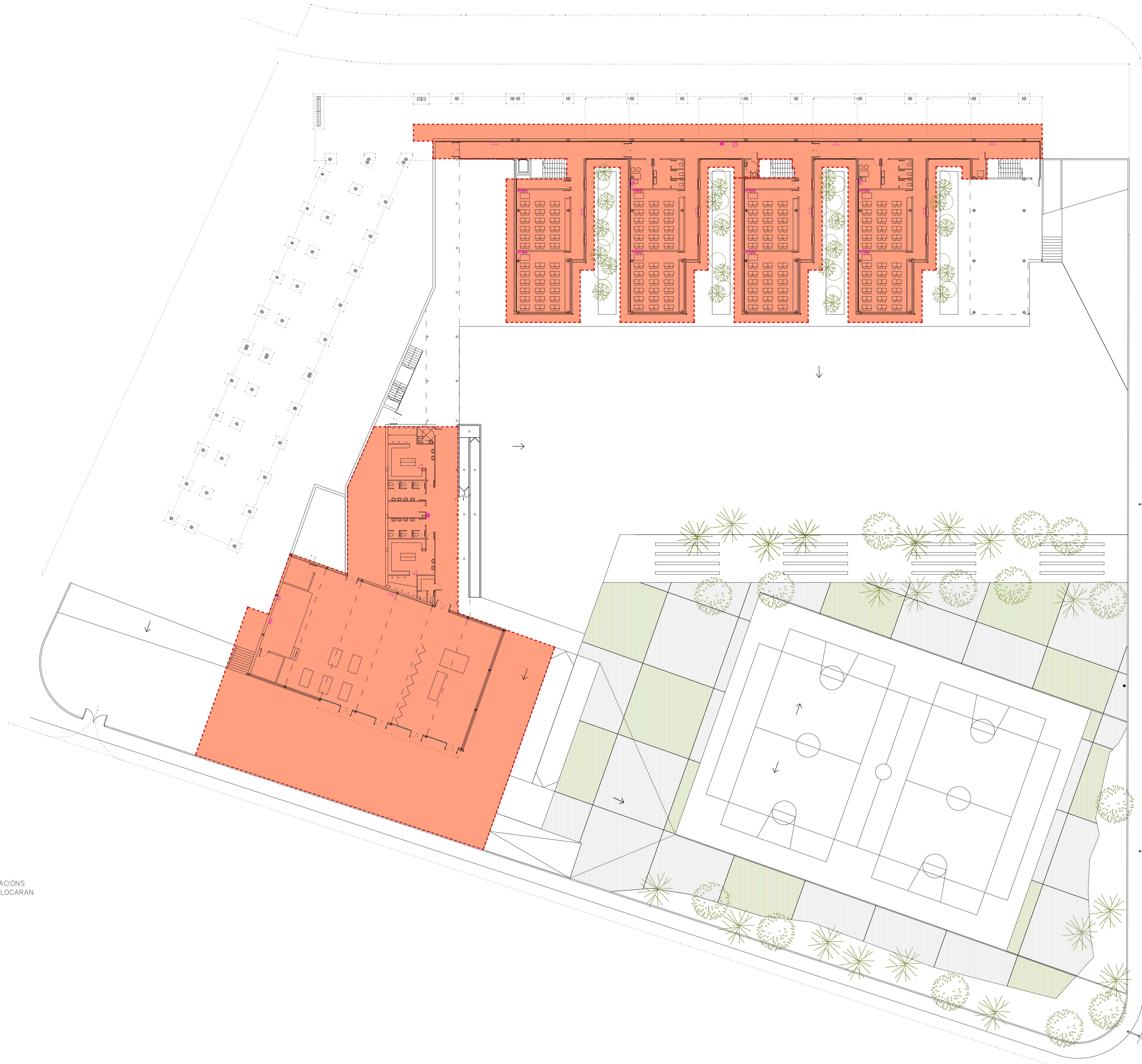
CAPÍTOL
42_END_Instal_TelecoPb
FULL.....DE.....

AMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS INSTAL·LACIONS ESPECIALS	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	CENTRALETA DE MEGAFONIA
	PUPITRE
	ALTAVEU DE 25 W.
	CENTRALETA DE TELÈFONS
	PRESA DE VEU I DADDES
	PRESA DE TELEVISIÓ
	POLSAADOR DE TIMBRE
	INDICADOR SENYAL ACÚSTICA
	ALARMA ÒPTIC ACÚSTIC
	DETECTOR VOLUMÈTRIC
	SENYAL HORARI

NOTA:

EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.





AMBIT ACTUACIÓ

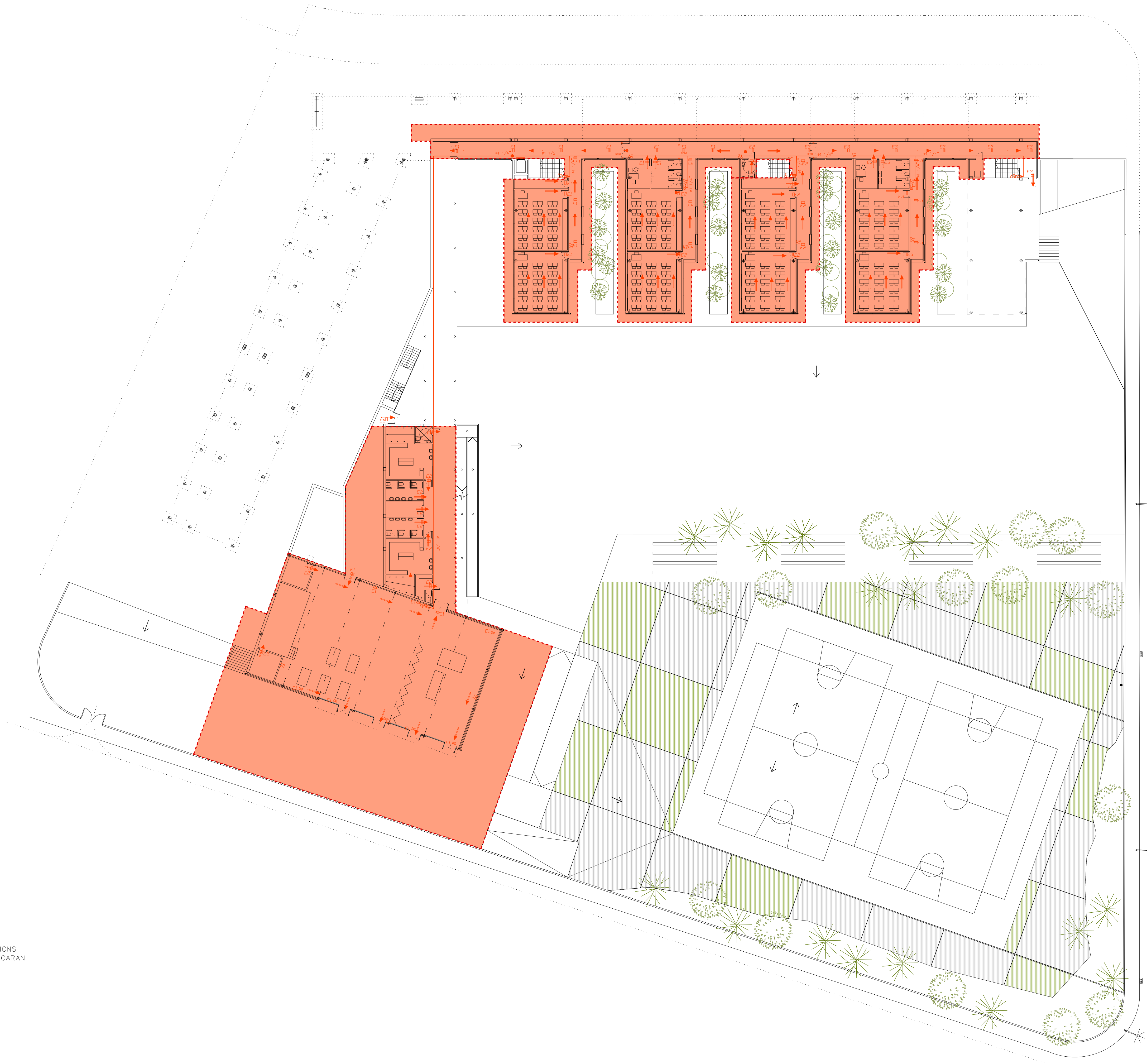
INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA EL FOC	
SÍMBOL	LLEGENDA
	EXTINTOR POLS SEC DE 6 Kg.
	SENYALS D'EVACUACIÓ
	PULSADOR D'ALARMA
	BOCA D'INCENDI BIE 25 mm.
	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA DE 2 HORES D'AUTONOMIA
	RETENIDOR
	LLUM PERMANENT
	CENTRAL DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
	DETECTOR DE FUMS
	DETECTOR DE GAS

NOTA:
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.

AMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA EL FOC	
SÍMBOL	L·LEGENDA
	EXTINTOR POLS SEC DE 6 Kg.
	SENTITS D'EVACUACIÓ
	POLSADOR D'ALARMA
	BOCA D'INCENDI BIE 25 mm.
	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA DE 2 HORES D'AUTONOMIA
	RETENIDOR
	LLUM PERMANENT
	CENTRAL DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS
	DETECTOR DE FUMS

NOTA:
EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.



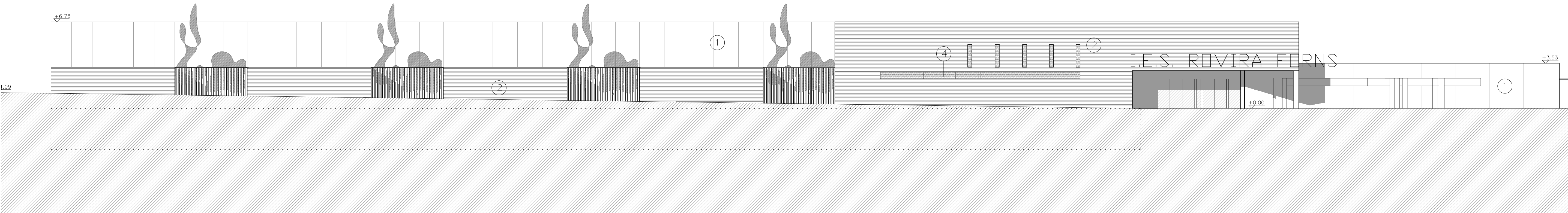
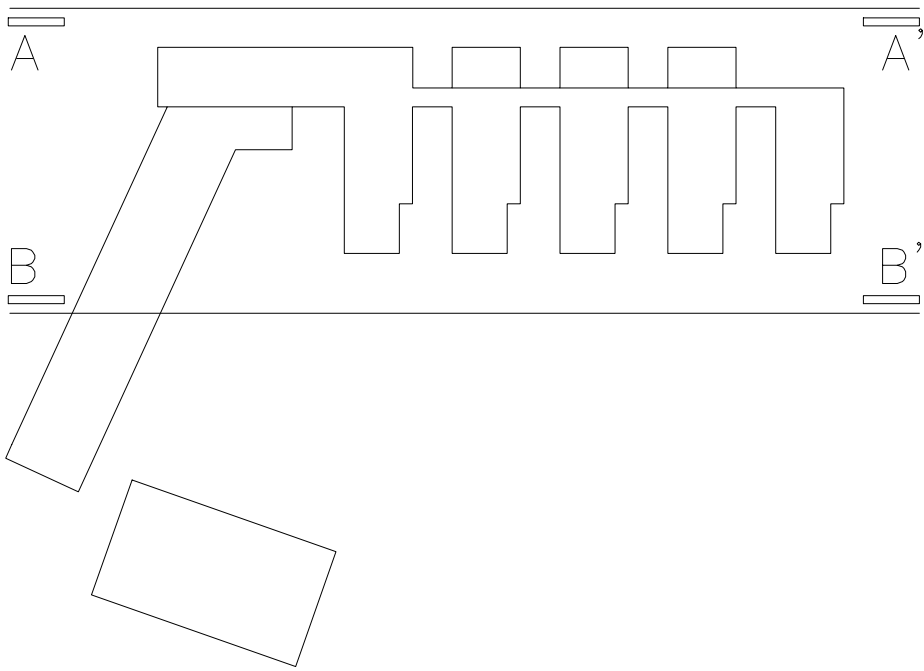


AMBIT ACTUACIÓ

INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ I SEURETAT	
SIMBOL	LLEENDA
	DETECTOR VOLUMÈTRIC DE PRESENCIA
	SIRENA D'ALARMA
	CENTRALETA SEURETAT ANTROBATORI

NOTA:

EN LES ZONES AFECTADES PER LA INTERVENCIÓ, LES INSTAL·LACIONS S'APROFITARAN SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE, I SI NO, ES COL·LOCARAN SEGUINT ELS CRITERIS ACTUALS.



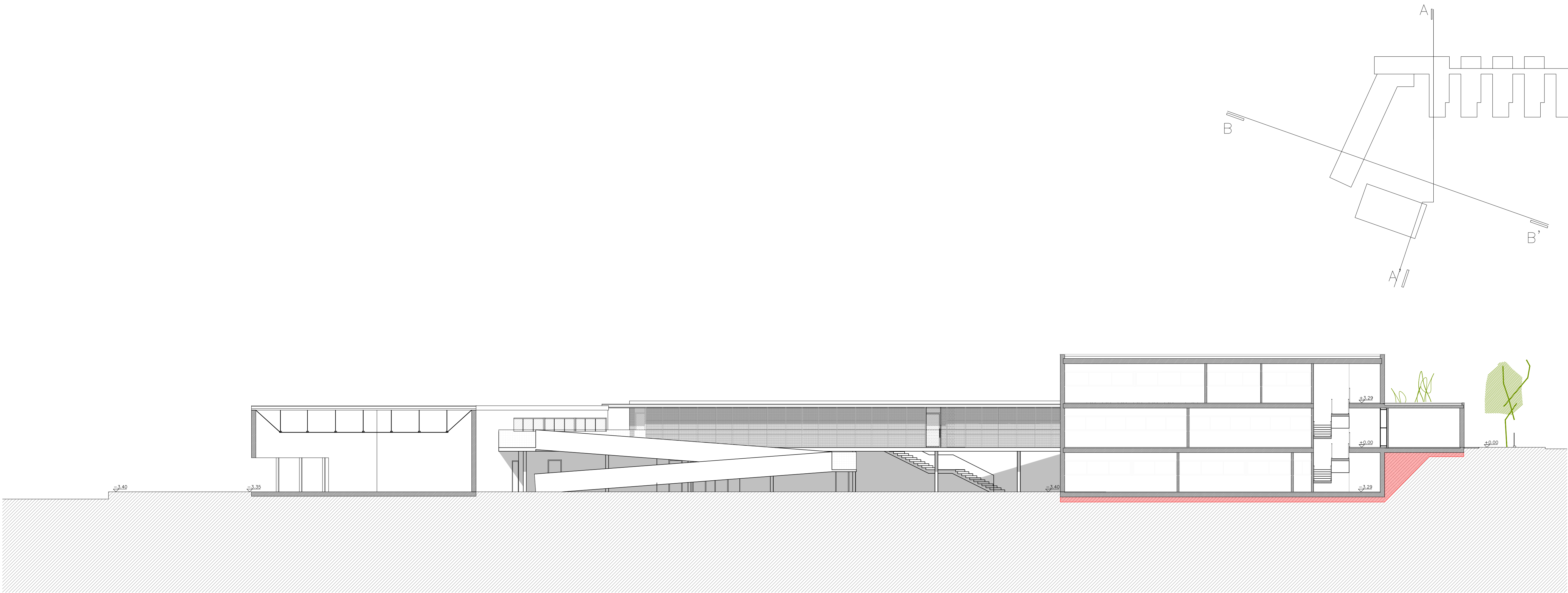
FAÇANA AA' 1/300
(secció topogràfica11)



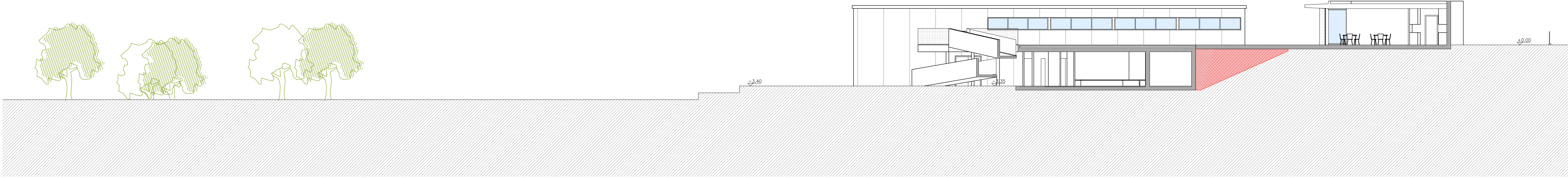
FAÇANA BB' 1/300

Extracció escòries plaça

- 1- Prefabricat formigó blanc
- 2- Obra vista
- 3- Remat planxa acer galvanitzat
- 4- Finestres alumini color plata
- 7- Alero de formigó vist
- 9- Tancament de pavés
- 10- Xapa d'acer microperforada



SECCIÓ AA' 1/300



SECCIÓ BB' 1/300

Extracció escòries plaça

PLANTA SOTERRANI

	nombre	sup. útil	sup. útil total	sup. útil total GISA
2. AULA ESO	8	50.56 m2	404.48 m2	400.00 m2
12. TUTORIES	2	10.79 m2	21.58 m2	20.00 m2
13. LAVABOS ALUMNES	2	14.56 m2	33.38 m2	34.40 m2 sobre 60 m2
14. GIMNÀS-SALA POLIVALENT	1	372.45 m2	372.45 m2	380.00 m2
15. ESCENARI	1	38.40 m2	38.40 m2	30.00 m2
16. VESTIDOR	1	97.10 m2	97.10 m2	100.00 m2
17. MAGATZEM	2	10.89 m2	21.78 m2	30.00 m2
30. LAVABO ADAPTAT	1	4.26 m2		inclòs en Lavabos alumnes
40. QUARTO NETEJA	1	4.26 m2	4.26 m2	3.00 m2
42. ALJUB	1	48.80 m2	48.80 m2	no apareix en el programa GISA
43. MAGATZEM	1	45.00 m2	45.00 m2	45.00 m2
44. SALA BOMBES	1	9.40 m2	9.40 m2	no apareix en el programa GISA
45. SALA DE MÀQUINES	1	8.09 m2	8.09 m2	
46. MAGATZEM	1	8.09 m2	8.09 m2	

SUP. ÚTIL D'ESPAIS P. SOT. 1112.81 m2 1047.40 m2

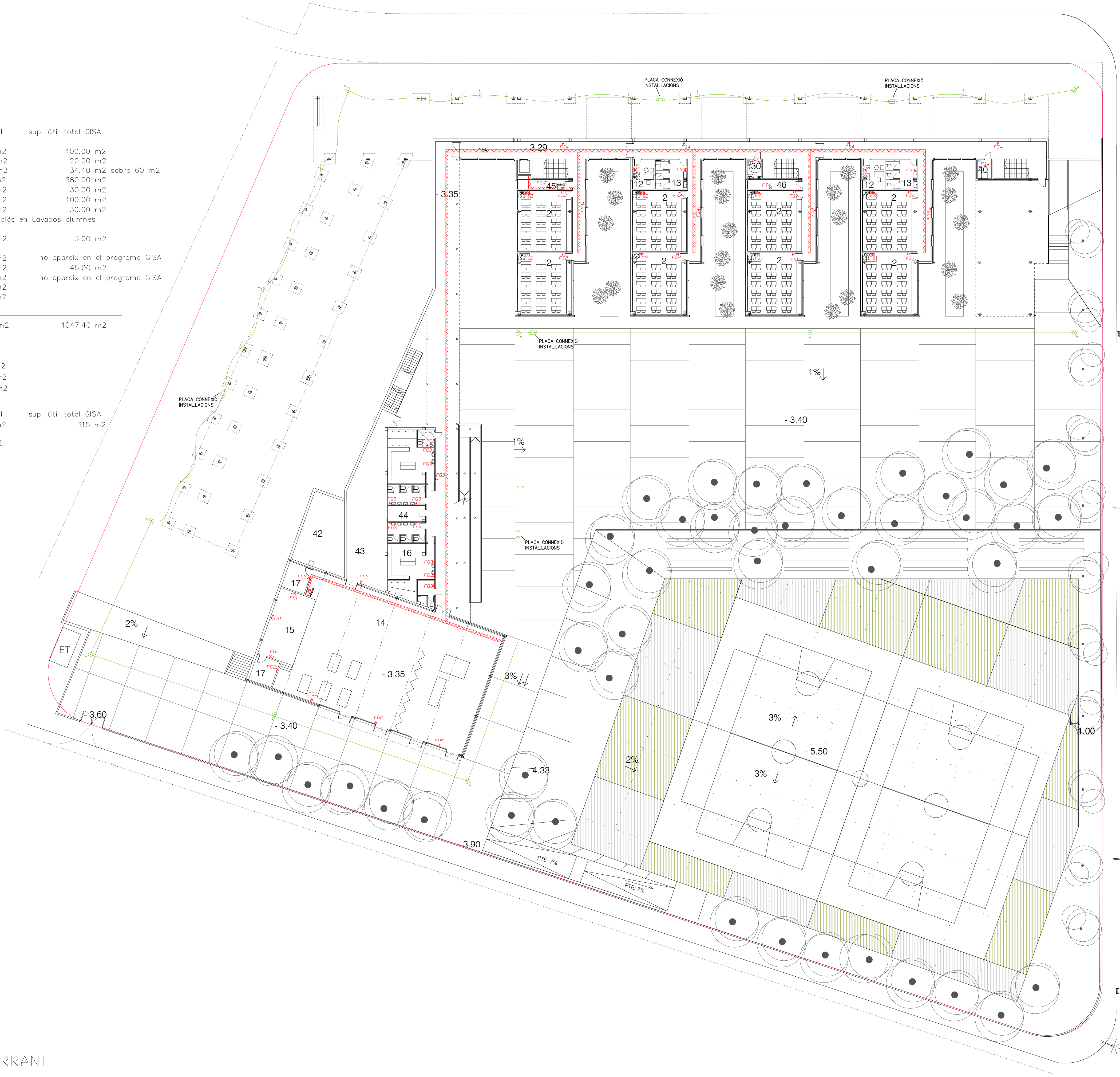
CIRCULACIONS P.SOT. 264.21 m2
SUP. ÚTIL TOTAL P. SOT. 1366.77 m2
SUP.CONSTRUIDA P.SOT 1576.06 m2

SUP.PORXO P.SOT. sup. útil total 318.40 m2 sup. útil total GISA 315 m2
SUP.CONSTRUIDA ALJUB 52.4 m2

INSTAL·LACIONS ELÈCTRICITAT-TERRÉS	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	CABLE NU.
	PUNT DE CONNEXIÓ.
	PIQUETA DE TERRA.

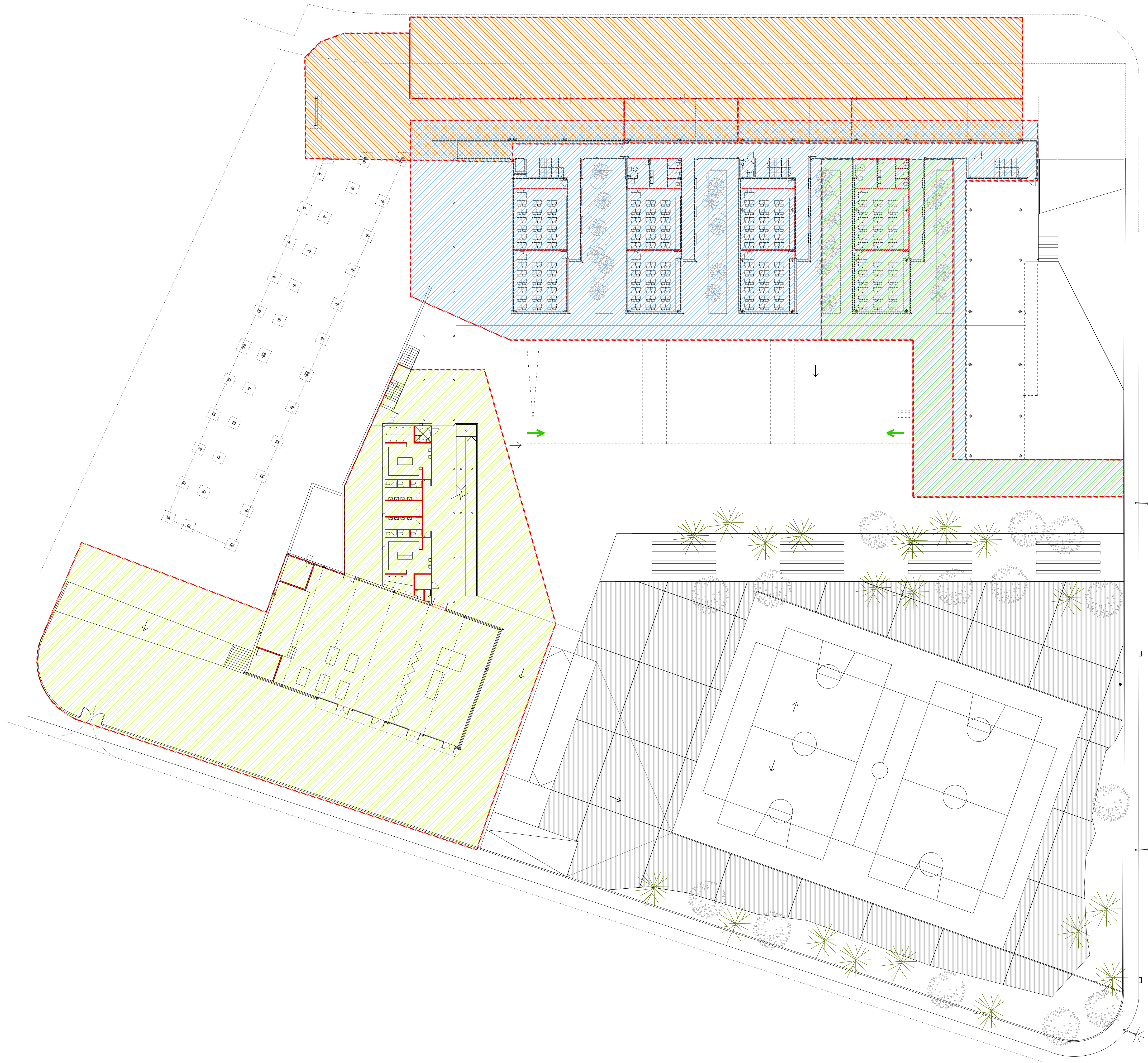
INSTAL·LACIONS ELÈCTRICITAT-FORÇA	
SÍMBOL	L·LEGGENDA
	ENDOLL EMPOTRAT TIPUS SHUKKO 10/16 A.
	ENDOLL PROTEGIT TRIFÀSIC DE 63A.
	ENDOLL PROTEGIT IP65 TIPUS SHUKKO 10/16 A.
	ENDOLL PROTEGIT IP65 TIPUS SHUKKO 25 A.
	SAFATA DE 300X60
	QUADRE ELÈCTRIC DE DISTRIBUCIÓ
	QUADRE ELÈCTRIC GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE ELÈCTRIC SALA INFORMÀTICA

NOTA.- TOTS ELS ENDOLLS ANIRAN COL·LOCATS A UNA ALÇADA DE 0.30m.
A EXCEPCIÓ DELS ESPECIFICATS EN ELS PLÀNOLS

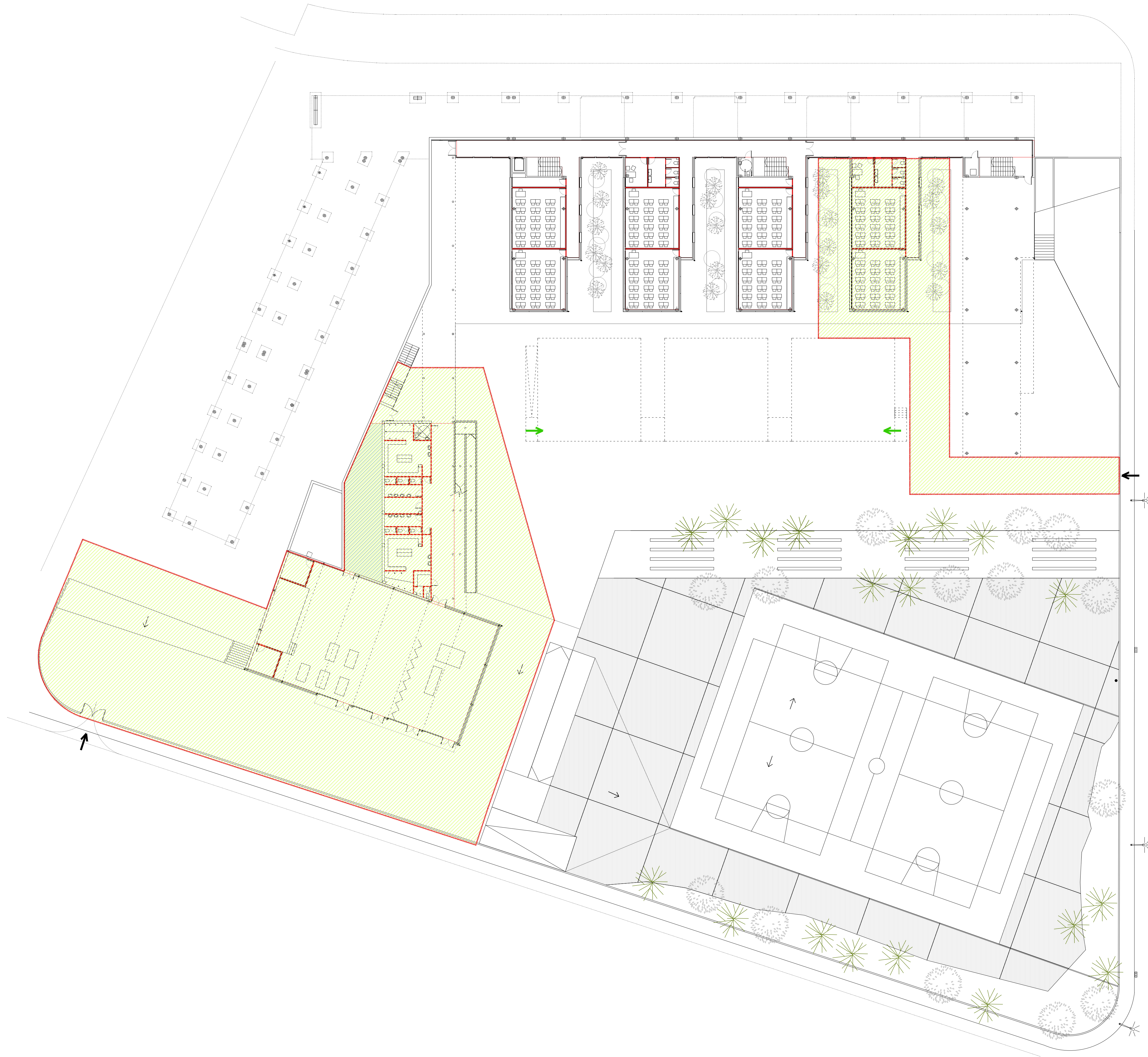


PLANTA SOTERRANI

- BARRACONS
- FASE 1
- FASE 2
- FASE 3
- AMBIT I TANCA D'OBRA
- ACCESSOS BARRACONS



- BARRACONS
- FASE 1
- FASE 2
- FASE 3
- AMBIT I TANCA D'OBRA
- ACCESSOS BARRACONS
- ACCESSOS ZONA DE TREBALLS



- TREBALLS ANTERIORS AL 24 DE JUNY
- TREBALLS DEL 24 DE JUNY AL 7 DE SETEMBRE (FASES 2 I 3)
- TREBALLS A PARTIR DEL 7 DE SETEMBRE (FASES 2' I 3')
- BARRACONS
- AMBIT I TANCA D'OBRA
- ACCESSOS BARRACONS
- RECORREGUTS USUARIS MES DE JULIOL
- ACCÉS OPERARIS OBRES

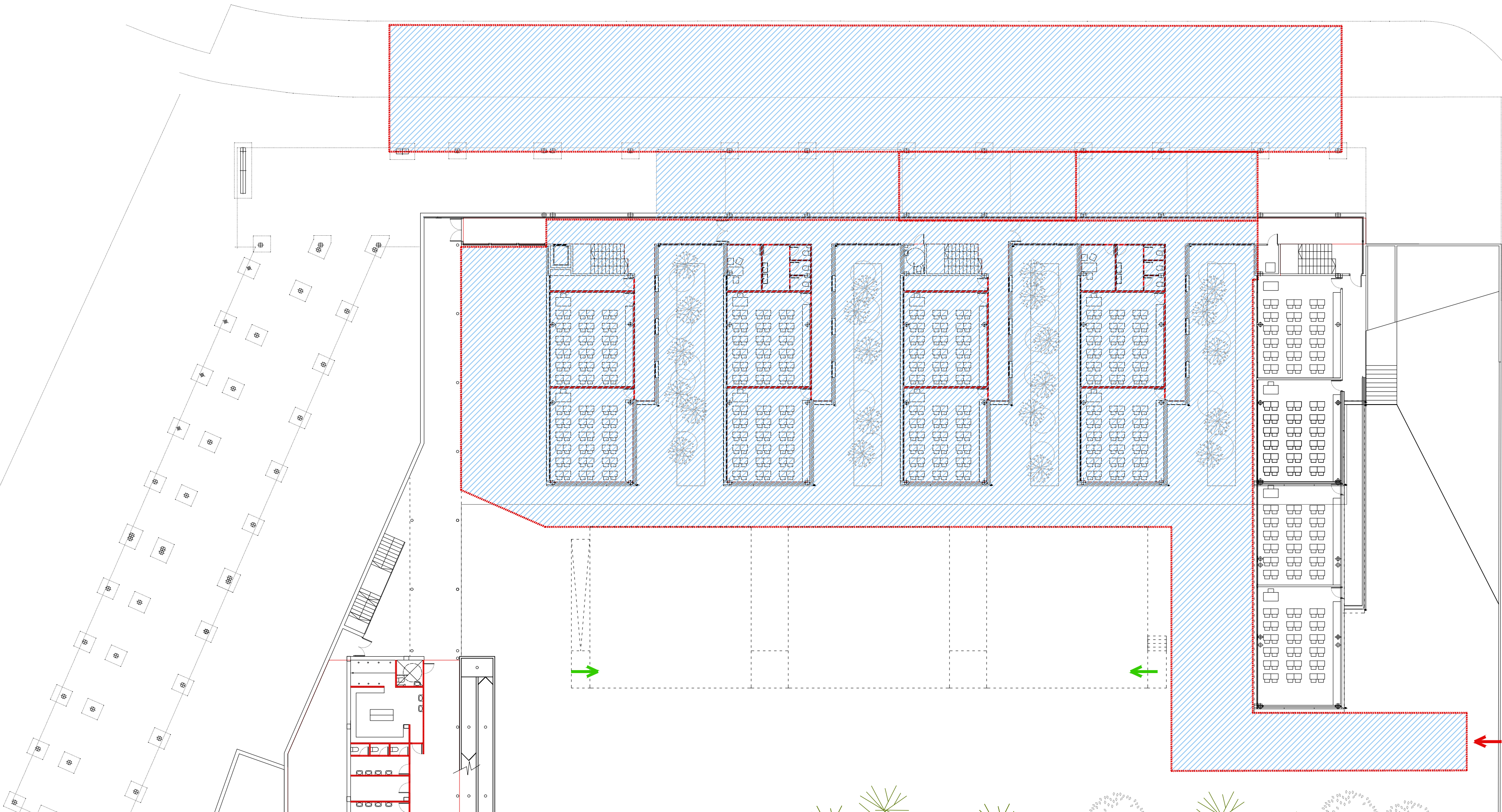
PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA

- TREBALLS ANTERIORS AL 24 DE JUNY
- TREBALLS DEL 24 DE JUNY AL 7 DE SETEMBRE (FASES 2 I 3)
- TREBALLS A PARTIR DEL 7 DE SETEMBRE (FASES 2' I 3')
- BARRACONS
- AMBIT I TANCA D'OBRA
- ACCESSOS BARRACONS
- RECORREGUTS USUARIS MES DE JULIOL
- ACCÉS OPERARIS OBRES

PLANTA SOTERRANI

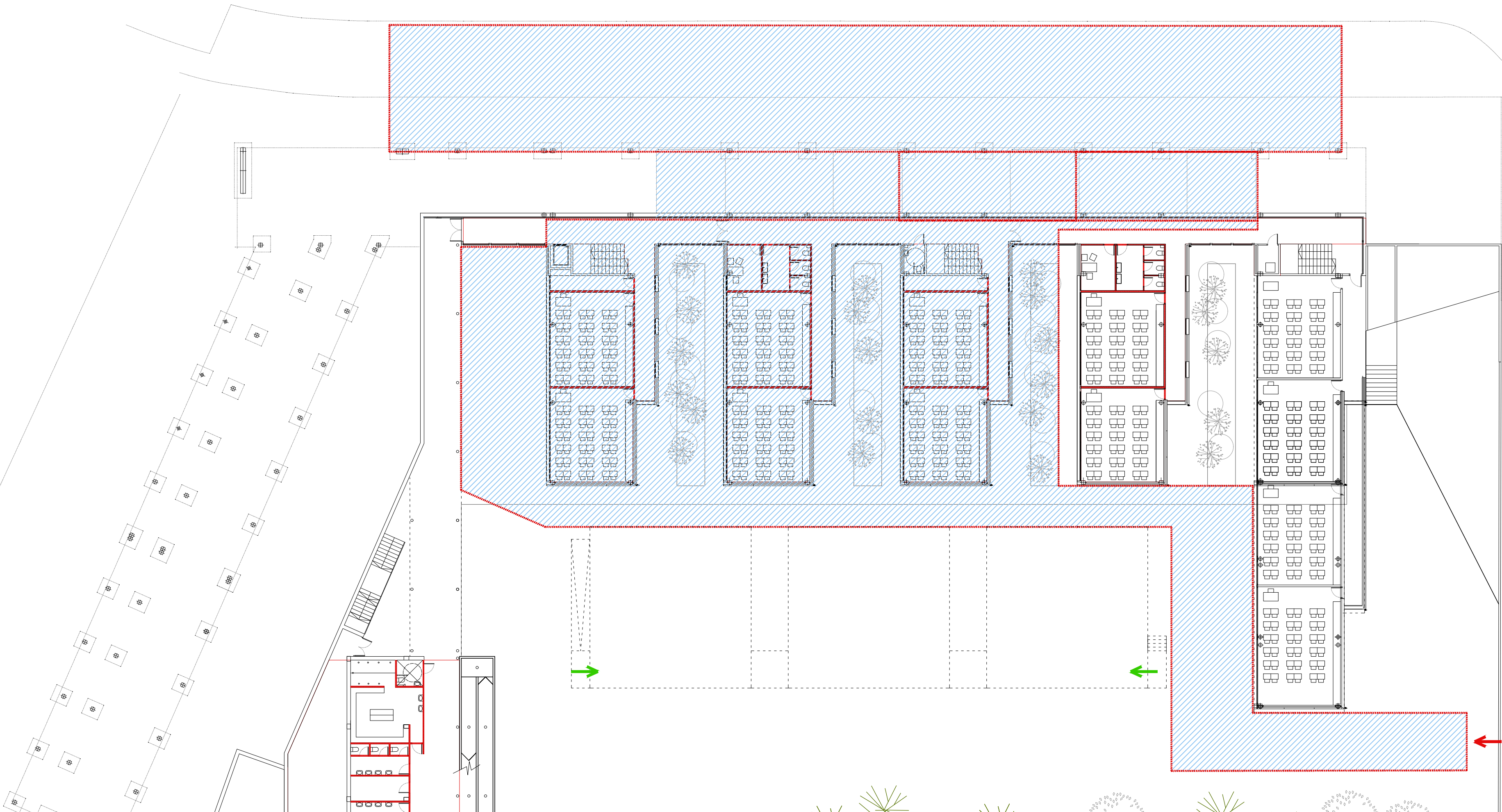


PLANTA BAIXA



- TREBALLS ANTERIORS AL 24 DE JUNY
- TREBALLS DEL 24 DE JUNY AL 7 DE SETEMBRE (FASES 2 I 3)
- TREBALLS A PARTIR DEL 7 DE SETEMBRE (FASES 2' I 3')
- BARRACONS
- AMBIT I TANCA D'OBRA
- ACCESSOS BARRACONS
- RECORREGUTS USUARIS MES DE JULIOL
- ACCÉS OPERARIS OBRES

PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA



DC DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

AN FT FOTOGRAFIES

AN CQ CONTROL DE QUALITAT

EG ESTUDI GEOTÈCNIC

EP ESTUDI DE PATOLOGIES

AN SS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

AN FT FOTOGRAFIES



Carrer



Pati Carrer



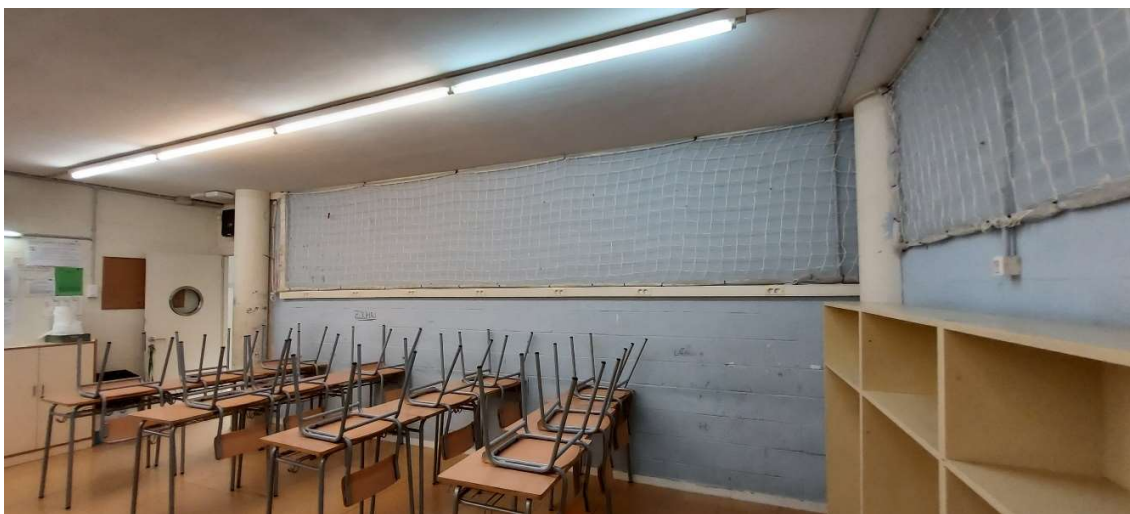
Gimnas



Exteriors Aules



Finestres Aules



Interior aules



Passadís aules



Passadis principal Soterrani



Exterior

IV ESTAT D'AMIDAMENTS

AM AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	00	TREBALLS PREVIS
Títol 4	01	TREBALLS PREVIS I ADEQUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		22,500				22,500	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,500

2	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartrons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida).
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs parets			88,000		5,800	510,400	C#*D#*E#*F#
3	gimnàs sostre		440,000				440,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem parets			46,000		2,700	124,200	C#*D#*E#*F#
5	vestidors accessos			35,000		2,700	94,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.169,100

3	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 K21DIF u Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 1, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF.
I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol 01 FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1) 00 TREBALLS PREVIS
Títol 4 02 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		2,000	88,000			176,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		2,000	46,000			92,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		2,000	61,000			122,000	C#*D#*E#*F#
5	pista		1,000	130,000			130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 520,000

2 K21Z2760 m Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		2,000	8,000		4,500	72,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		2,000	2,000		2,700	10,800	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		2,000	13,000		2,700	70,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 153,000

3 K2197821 m Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió reparacions de sòcol							
3	gimnàs			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

4 K219VC01 m2 Arrencada de paviment vinílic i moqueta de protecció en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs franges previsió		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							43,000	

5 K219VC22 m2 Arrencada de paviment ceràmic inclosa subbase de presa, en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors franges previsió		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

6 E213VC33 m2 Enderroc de conjunt de paviment vinílic (previa retirada de moqueta de protecció) i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es ralitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							443,000	

7 E213VC34 m2 Enderroc de conjunt de paviment ceràmic de fins a 5cm de gruix i material de presa, formació de pendents i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora gran o petita segons espais i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es ralitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							115,000	

8 K2192913 m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
3	accés vestidors		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,000	

9 F219VCG5 m2 Demolició de paviment/solera de formigó armat exterior, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista		530,000				530,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 530,000

10 K216VC71 m2 Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors			32,000		2,700	86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,400

11 K216VC91 m2 Desmuntatge de tancament plaques prefabricades de formigó armat 24 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans mecànics, amb aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs previsió		3,000	2,000		6,100	36,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,600

12 K216VC03 m2 Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix,arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			26,000		4,500	117,000	C#*D#*E#*F#
3				15,000		4,500	67,500	C#*D#*E#*F#
4	magatzem			20,000		2,700	54,000	C#*D#*E#*F#
5	vestidors			56,000		2,700	151,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 389,700

13 K21AVC08 u Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

14 K21JMI11 u Arrencada de qualsevol tipus d'aparell sanitari, lavabo, inodor, aigüera, plat de dutxa, banyera, i els corresponents suports, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

Pàg.: 5

20	K21AVC1A	u	Desmuntatge de conjunt de tancament (inclou bastiment i accessoris) metàl·lic de zona de vestidors i dutxes de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de	EUR
----	----------	---	---	-----

AMIDAMENTS

material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 K215VC0A m Desmuntatge complet de marquesina metàl·lica d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament, sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			19,000			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

22 FRE61260 u Poda d'arbre planifoli o conífera de < 6 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

23 F21R1165 u Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

24 F219VCF1 m2 Demolició d'escala exterior de formigó armat, de fins a 25 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior		30,000	2,700			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

25 K21BVC12 m Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària i aplec per a posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior			9,200			9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,200

26 K214VC34 m3 Enderroc de riostra de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							

AMIDAMENTS

2	gimnàs	18,000	0,700	0,700	8,820	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					8,820	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	01	ADEQUACIÓ I MOVIMENT DE TERRES
Títol 4	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			43,000	0,400	0,600	10,320	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,320	

2	K221VC22	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista		530,000			1,200	636,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							636,000	

3	K222VC2A	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000			1,200	531,600	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		150,000			1,200	180,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		115,000			1,200	138,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							849,600	

4	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	1 moviment							
3	gimnàs		443,000	1,000		1,200	531,600	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		150,000	1,000		1,200	180,000	C#*D#*E#*F#
5	vestidors		115,000	1,000		1,200	138,000	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				169,920	PERORIGEN(G1:G5,C6)
TOTAL AMIDAMENT							1.019,520	

5	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	--

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **708,000**

- 6 E225VC70 m3 Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000			1,200	531,600	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		150,000			1,200	180,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		115,000			1,200	138,000	C#*D#*E#*F#
5	pista		530,000			1,200	636,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.485,600**

- 7 E2A15000 m3 Subministrament de terra adequada d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior		49,000				49,000	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" compactació	P	10,000				4,900	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT **53,900**

- 8 E225177F m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior		49,000				49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

- 9 K222VC32 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	rases instal·lacions previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 10 K2255J70 m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	rases instal·lacions previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT	10,000
-----------------	--------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4	01	FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K4F2VC74	m3	Recalçat de fornament realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			43,000	0,140	0,600	3,612	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,612	

2	E4ZZVC01	m	Ataonat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			43,000			43,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							43,000	

3	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		8,000		0,400	0,600	1,920	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,920	

4	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			43,000	0,400	0,600	10,320	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,320	

5	145224AH	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior		23,000		0,150		3,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,450

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 4	01	ENVOLVENT SOTA RASANT
Titol	01	SOLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
5	accés vestidors		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
6	pista		530,000				530,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.238,000	

2	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000	2,000			886,000	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		115,000	2,000			230,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		79,000	2,000			158,000	C#*D#*E#*F#
5	accés vestidors		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
6	pista		530,000				530,000	C#*D#*E#*F#
7	*es dobla en capa radó							
TOTAL AMIDAMENT							1.875,000	

3	K93A5550	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							637,000	

4	E7R1VC20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 637,000

5 E4BCM8CC m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
5	accés vestidors		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
6	pista		530,000				530,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.238,000

6 E4BC4000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	detall reforç (3kg/m)		3,000	90,000			270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,000

7 K4BP1112 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió							
3	gimnàs		2,500	25,000			62,500	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		2,500	30,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 137,500

8 43ZP1AE1 m2 Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió unió soleres							
3	gimnàs			88,000		0,150	13,200	C#*D#*E#*F#
4	magatzem			46,000		0,150	6,900	C#*D#*E#*F#
5	vestidors			61,000		0,150	9,150	C#*D#*E#*F#
6	pista			130,000		0,150	19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,750

9 E7J1AUW0 m2 Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			88,000		0,150	13,200	C#*D#*E#*F#
3	magatzem			46,000		0,150	6,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

4	vestidors	61,000	0,150	9,150	C#*D#*E#*F#
5	pista	130,000	0,150	19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,750**

10 E3CDC100 m2 Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió							
3	gimnàs			88,000			88,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem			46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
5	vestidors			61,000			61,000	C#*D#*E#*F#
6	pista			130,000			130,000	C#*D#*E#*F#
7	Percentatge "A origen"	P	-90,000				-292,500	PERORIGEN(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **32,500**

11 E936VCB6 m3 Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/Ila de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000			0,150	66,450	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		115,000			0,150	17,250	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		79,000			0,150	11,850	C#*D#*E#*F#
5	accés vestidors		71,000			0,150	10,650	C#*D#*E#*F#
6	pista		530,000			0,150	79,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **185,700**

12 4458116G m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	detall reforç			32,000	0,350	0,150	1,680	C#*D#*E#*F#
3				6,000	0,350	0,150	0,315	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,995**

13 E9GZVC00 m2 Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
3	accés vestidors		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
4	pista		530,000				530,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **680,000**

14 E9GZA524 m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista			60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 60,000

15 E786D1K0 m2 Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 637,000

16 E7J5129A m Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			88,000			88,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem			46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidors			61,000			61,000	C#*D#*E#*F#
5	pista			130,000			130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 325,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4	01	ENVOLVENT SOTA RASANT
Títol	02	MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Títol	02	FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	16181200	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors			32,000		2,700	86,400	C#*D#*E#*F#
3	gimnàs			26,000		4,500	117,000	C#*D#*E#*F#
4				15,000		4,500	67,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							270,900	

2 E612SP01 m3 PARET DE TANCAMENT RECOLZADA DE GRUIX 10 CM, DE MAÓ CALAT DE 29X14X10 CM, D'UNA CARA VISTA, COL.LOCAT DE CANTELL AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		0,100	26,000		4,500	11,700	C#*D#*E#*F#
3			0,100	15,000		4,500	6,750	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,450	

3 E898D470 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pasta plàstica de picar amb acabat texturat, amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		2,000	32,000		2,700	172,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							172,800	

4 K81135D2 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		2,000	32,000		2,700	172,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							172,800	

5 E63CSP05 m2 TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL.LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs previsió		3,000	2,000		6,100	36,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,600	

6 E63CVC05 m2 MUNTATGE DE TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX RECUPERADES, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL.LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs previsió		3,000	2,000		6,100	36,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,600	

AMIDAMENTS

7	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

8	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat.			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Títol	04	FUSTERIA I SERRALLERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB32SP02	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 575X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIO FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	EB32SP03	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIO FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	EAE1SP43	u	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.			
---	----------	---	---	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	B8+B9		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

4 E547VCB0 m2 Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1.5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.i de fixació), col·locada amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			19,000	1,150		21,850	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,850	

5 KABGVC7M m Muntatge de marquesina recuperada d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals.
Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou la marquesina que serà recuperada). Inclou petit material necessari per fixar la marquesina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			19,000	1,150		21,850	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,850	

6 KABGVC7K m2 Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorarà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent.

El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada.

Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable.

Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	accés vestidors			5,600	2,700		15,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,120	

7 KABGVC7L m2 Muntatge de conjunt de tancament d'accés recuperat de zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent i brèndoles de perfils angulars "L".

Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou el tancament, que serà recuperat). Inclou petit material necessari per fixar el tancament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	accés vestidors			5,600	2,700		15,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,120	

AMIDAMENTS

8	EAE1SP09	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

9	EAE1SP08	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
Títol 4	01	ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS
Títol	01	ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	16181200	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcarí i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors-magatzem		21,000			2,700	56,700	C#*D#*E#*F#
3	gimnàs		26,000			2,150	55,900	C#*D#*E#*F#
4			15,000			4,500	67,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,100	

2	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcarí i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		28,000			2,700	75,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							75,600	

3	E612SP01	m3	PARET DE TANCAMENT RECOLZADA DE GRUIX 10 CM, DE MAÓ CALAT DE 29X14X10 CM, D'UNA CARA VISTA, COL·LOCAT DE CANTELL AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L				
---	----------	----	---	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		0,100	26,000		2,350	6,110	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,110	

4 E614ES1N m2 PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 10 CM DE GRUIX, DE SUPERMAÓ DE 50X25X10 CM, PER A REVESTIR, COL.LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors			28,000		2,700	75,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							75,600	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
Títol 4	01	ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS
Títol	02	FUSTERIA I SERRALLERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EASAVCSF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 EASAVCS2 u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3 EA21SP01 u SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 KADGVC32 u Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau mestrejada, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 E86BVCA8 m Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		7,000	5,200			36,400	C#*D#*E#*F#
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,400

6 K89AQBPO m2 Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		2,000	7,000	0,800	2,100	23,520	C#*D#*E#*F#
2	laterals		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,520

7 EA21SP03 u PORTA P3. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EA21SP04 u SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 E66AAVC00 m2 Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF.
Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316.
Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316.
Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior.
Ferratges acer inoxidable Aisi 316.
Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm
Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		2,000	7,000		2,050	28,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,700

AMIDAMENTS

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Títol 4	01	REVESTIMENTS DE PARAMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K811X005	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	K8741120	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS							
2	BLOC 1							
3	HEB 160		18,000	5,150	0,918		85,099	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	5,000				4,255	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 89,354

3	E7D6VCK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'emprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'emprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'emprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS							
2	BLOC 1							
3	HEB 160		18,000	5,150	0,918		85,099	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	5,000				4,255	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 89,354

4	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS							
2	BLOC 1							
3	HEB 160		18,000	5,150	0,918		85,099	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	5,000				4,255	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 89,354

5	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Pàg.: 21

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors-magatzem			21,000		2,700	56,700	C#*D#*E#*F#
3	vestidors		2,000	28,000		2,700	151,200	C#*D#*E#*F#
4	vestidors		2,000	28,000		2,700	151,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

359,100

- 6 E8EGVCKA m2 Arrambador ventilat de 2.15 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix i segellat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			86,000		2,150	184,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

184,900

- 7 E8981BA0 m2 Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmlat sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			86,000		2,150	184,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

184,900

- 8 K8989240 m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			88,000		4,500	396,000	C#*D#*E#*F#
3				15,000		4,500	67,500	C#*D#*E#*F#
4	magatzem			20,000		2,700	54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

517,500

- 9 K8251235 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000	21,000		2,700	56,700	C#*D#*E#*F#
3			2,000	28,000		2,700	151,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	28,000		2,700	151,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

359,100

- 10 E8Z4XC10 m Cantonera de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		13,000			2,700	35,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT				35,100																																					
11	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret																																									
<table><tr><td>Num.</td><td>Text</td><td>Tipus</td><td>[C]</td><td>[D]</td><td>[E]</td><td>[F]</td><td>TOTAL</td><td>Fórmula</td></tr><tr><td>1</td><td>fase 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>previsió</td><td></td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 1								2	previsió		10,000				10,000	C##D##E##F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	fase 1																																											
2	previsió		10,000				10,000	C##D##E##F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				10,000																																					
12	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla																																									
<table><tr><td>Num.</td><td>Text</td><td>Tipus</td><td>[C]</td><td>[D]</td><td>[E]</td><td>[F]</td><td>TOTAL</td><td>Fórmula</td></tr><tr><td>1</td><td>fase 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>previsió</td><td></td><td>20,000</td><td></td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 1								2	previsió		20,000				20,000	C##D##E##F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	fase 1																																											
2	previsió		20,000				20,000	C##D##E##F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				20,000																																					
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN																																										
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES																																										
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS																																										
Títol 4	02	REVESTIMENTS DE PARAMENTS HORIZONTALS																																										
Títol	01	PAVIMENTS																																										
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																									
1	E93A14E0	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4																																									
<table><tr><td>Num.</td><td>Text</td><td>Tipus</td><td>[C]</td><td>[D]</td><td>[E]</td><td>[F]</td><td>TOTAL</td><td>Fórmula</td></tr><tr><td>1</td><td>fase 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>gimnàs</td><td></td><td>443,000</td><td></td><td></td><td></td><td>443,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>3</td><td>vestidors</td><td></td><td>115,000</td><td></td><td></td><td></td><td>115,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 1								2	gimnàs		443,000				443,000	C##D##E##F#	3	vestidors		115,000				115,000	C##D##E##F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	fase 1																																											
2	gimnàs		443,000				443,000	C##D##E##F#																																				
3	vestidors		115,000				115,000	C##D##E##F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				558,000																																					
2	E93AK136	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 40 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig																																									
<table><tr><td>Num.</td><td>Text</td><td>Tipus</td><td>[C]</td><td>[D]</td><td>[E]</td><td>[F]</td><td>TOTAL</td><td>Fórmula</td></tr><tr><td>1</td><td>fase 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>gimnàs</td><td></td><td>443,000</td><td></td><td></td><td></td><td>443,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 1								2	gimnàs		443,000				443,000	C##D##E##F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	fase 1																																											
2	gimnàs		443,000				443,000	C##D##E##F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				443,000																																					
3	E93AC165	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment																																									
<table><tr><td>Num.</td><td>Text</td><td>Tipus</td><td>[C]</td><td>[D]</td><td>[E]</td><td>[F]</td><td>TOTAL</td><td>Fórmula</td></tr><tr><td>1</td><td>fase 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>previsió</td><td></td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 1								2	previsió		10,000				10,000	C##D##E##F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	fase 1																																											
2	previsió		10,000				10,000	C##D##E##F#																																				
			TOTAL AMIDAMENT				10,000																																					
4	E9P2VC10	m2	Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm, amb part proporcional de formació i segellat de junts de dilatació																																									

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs		443,000				443,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							443,000	

5 E9U6U005 m Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	gimnàs			87,000			87,000	C#*D##*E##*F#
3				16,000			16,000	C#*D##*E##*F#
4	magatzem			46,000			46,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							149,000	

6 E7871500 m2 Impermeabilització de paraments horitzontals amb polímer acrílic, amb una dotació de 2 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	dutxes		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
3			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	

7 E9DCVC3D m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grup B1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		115,000				115,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							115,000	

8 E9U3VCCW m Sòcol mitja canya de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000	21,000			21,000	C#*D##*E##*F#
3			2,000	28,000			56,000	C#*D##*E##*F#
4			2,000	28,000			56,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							133,000	

9 E7J5129A m Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000	21,000			21,000	C#*D##*E##*F#
3			2,000	28,000			56,000	C#*D##*E##*F#
4			2,000	28,000			56,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 133,000

10 E5Z15N2D m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	dutxes		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

11 E9Z5VC10 m Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	exterior vestidors			9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

12 K5Z1FVK0 m2 Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari		13,000	4,150		0,600	32,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,370

13 E5Z2F5KA m2 Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

14 K9Z4MA1G m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

15 K936VC61 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 5 cm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 35,000

16 E9VZ19AK m Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

17 E9Q2VC17 m2 Parquet de posts clavats de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm, col·locats a trencajunts, inclús per a revestiment de graons.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,500	0,460		2,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,070

18 E9QZ153K m2 Enllatat amb llates de fusta de 25x50 mm, col·locades cada 30 cm i fixades a la solera amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,500	0,460		2,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,070

19 E9Z5VC13 m Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre escala i paviment escenari i frontal graons, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat amb fixacions mecàniques. Model a escollir per la DF (preu superior)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escenari			10,100			10,100	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,000	0,460		2,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,360

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Titol 4	02	REVESTIMENTS DE PARAMENTS HORIZONTALS
Titol	02	SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	previsió		10,000				10,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 K898VCA0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
4	accés vestidors		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 265,000

3 K8787D10 m2 Tractament curatiu i preventiu antiherbicida i fungicida de parament, amb solució diluïda d'amoniac al 3-5%, neteja de la superfície, aplicació posterior de solució de silicofluorur de zinc al 1-2% i revestiment final protector impermeable de solució de metacrilat de metil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	00	TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.03/EF5243B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=12mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.03/EF5263B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=15mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.03/EF5283B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=18mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.06.03/EF5293B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=22mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	01.01.06.03/EF52A5B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=28mm,g=1,5mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

2 K21JE111 u Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

TOTAL AMIDAMENT 16,000

- 3 K21EZQL1 u Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.05/EE3591A1 Plafó conv.doble,planxa acer,L=1500mm,h<600mm,encastat,s/valv.	V	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.05/EE3561A1 Plafó conv.doble,planxa acer,L=1100mm,h<600mm,encastat,s/valv.	V	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.05/EE3541A1 Plafó conv.doble,planxa acer,L=750mm,h<600mm,encastat,s/v alv.	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.06.05/EE38U002 Aereoescalfador p/aigua calenta,22,1kW,cabal aire<1900m3/h,suports murals,connectat	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

- 4 K21EZQ11 m Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.05/EF11H422 Tub acer negre s/sold.(S),1/2'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.05/EF11H522 Tub acer negre s/sold.(S),3/4'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

- 5 K21G2011 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.08.02/KG319332 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x2,5mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	600,000				600,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.08.02/KG319342 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x4mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.08.02/KG222511 Tub flexible corrugat PVC,DN=16mm,1J,320N,2000V,encastat	V	480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.06.08.02/KG319192 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,1x35mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	01.01.06.08.02/KG319362 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x10mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	01.01.06.08.02/KG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,mu	V	30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 28

	nt.superf.						
7	01.01.06.08.02/EG312554 Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),4x6mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1,col.tub	V	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8	01.01.06.08.02/EG312392 Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),3x35mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1,col.superf.	V	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	01.01.06.08.02/4G622110 Interruptor 10A,encastat,obert.regata,tub corrugat PVC DN=16mm,cond.Cu [null] S=1,5mm2,caix.der	V	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
10	01.01.06.08.02/4G632110 Presa corrent bipolar+terra lateral 16A,encastada,obert.regata,tub corrugat PVC DN=16mm,cond.Cu	V	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
11	Conductor Cu nu,1x50mm2,munt.superf.		30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
12	Conductor Cu nu,1x25mm2,munt.superf.		10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.281,000

- 6 K21HZQ11 u Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Interiors		83,000				83,000	C#*D#*E#*F#
4	Exteriors		97,000				97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

180,000

- 7 K21PZQ11 u Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.10/EP731J92 Connector veu+dades,RJ45,cat.7 F/FTP,despl.aïlla.,munt.s/suport mòd ample	V	6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.10/EP434BA0 Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.7 F/FTP,poliolefina/poliolefina,n/propag.fl ama UNE-EN 60332,Dca-s2,d	V	100,000	0,250			25,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.10/EG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,mu nt.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.06.10/EG222811 Tub flexible corrugat PVC,DN=25mm,1J,320N,2000V,encast at	V	100,000	0,250			25,000	C#*D#*E#*F#
5	01.01.06.10/EP49U030 Cable p/sonoritzacions,8x0,25mm2,LSZH,col·locat en tub	V	40,000	0,250			10,000	C#*D#*E#*F#
6	01.01.06.10/EG2C1G12 Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm,1 compartiment,munt.s/sup.horitz.	V	15,000	0,250			3,750	C#*D#*E#*F#
7	01.01.06.10/EP351AB3 Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de	V	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Central megafonia, 240 W, 6 zones, col.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 29

9	01.01.06.10/EG319224 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons no	V	10,000	0,250			2,500	C#*D#*E#*F#
---	---	---	--------	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **87,250**

8	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.11.01/EM141102 Polsador alarma, instal·lació conv., manual + trencament, UNE-EN 54-11, munt. superf.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.11.01/EM131221 Sirena electr., instal. convencional/analògica, 100dB, senyal llumi. + multitò, IP-54, UNE-EN 54-3, col. i	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.11.01/EM112120 Sensor fums òptic, instal. analògica, UNE-EN 54-7, + base superfície, munt. superf.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

12	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.11.01/EF11H822 Tub acer negre s/sold.(S), 1"1/2, sèrie H s/UNE-EN 10255, soldat, difíc. mitjà, col. superf.	V	16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.11.01/EF11H921 Tub acer negre s/sold.(S), 2", sèrie H s/UNE-EN 10255, soldat, difíc. baix, col. superf.	V	8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	01.01.06.11.01/KEV41210 Cable de comunicacions p/BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000	
13	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
14	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.12/KMD1A631 Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de v	V	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.12/EG222515 Tub flexible corrugat PVC,DN=16mm,1J,320N,2000V,sob/so stremort	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.12/EG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,mu nt.superf.	V	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.06.12/KMD62803 Conductor blindat+apantallat,8x0,22mm2,tub	V	8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN						
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES						
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS						
Títol 4	03	INSTAL·LACIONS D'AIGUA						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							80,000	
2	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	
3	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					

AMIDAMENTS

Pàg.: 31

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

- 4 EF5293B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 5 EF52A5B2 m Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 6 EFQ3684L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

- 7 EFQ3385K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

- 8 KFQ3386L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

- 9 EFQ3687L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							10,000
10	EFQ3689L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			10,000				10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000
11	EJ13DJ12	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
12	EJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
13	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
14	EJ18D21M	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada sobre moble				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
15	EJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			4,000				4,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000
16	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EJ13QZ12 u Muntatge de qualsevol lavabo o aigüera recuperat, sobre suports murals o encastat a taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EJ14QZ1P u Muntatge d'inodor de porcellana esmaltada recuperat, de sortida vertical, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 EJ12QL1P u Muntatge de plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada recuperat, de 700x700 mm, col·locat sobre el paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 EJ23QL2G u Muntatge de tot tipus d'aixetes i accessoris per lavabos, aigüeres i dutxes, muntades superficialment sobre taulell o aparell sanitari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	04	EVACUACIÓ D'AIGÜES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de rebert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2				33,800			33,800	C#*D#*E#*F#
3				11,200			11,200	C#*D#*E#*F#
4				22,500			22,500	C#*D#*E#*F#
6				2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
7				4,900			4,900	C#*D#*E#*F#
8				4,520			4,520	C#*D#*E#*F#
9				3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
10				2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
12			2,000	6,250			12,500	C#*D#*E#*F#
13			2,000	8,250			16,500	C#*D#*E#*F#
14				2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

15		5,000		5,000	C#*D#*E#*F#
16		6,600		6,600	C#*D#*E#*F#
17		5,500		5,500	C#*D#*E#*F#
18		1,600		1,600	C#*D#*E#*F#
20	3,000	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT				141,870	

2K21DZQ02uDemolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	peu de baixant		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	pas		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	sifonica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	bunera acer inox		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,000	

3ED3F3540uPericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	peu de baixant		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	pas		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

4ED3F35B0uPericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5KD51QL1NuBonera d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2								C#*D#*E#*F#
3	bunera acer inox		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

6KD7FQZ11mClavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2				33,800			33,800	C#*D#*E#*F#
3				11,200			11,200	C#*D#*E#*F#
4				22,500			22,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 67,500

7 ED7FR211 m Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 ED7FR111 m Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3				2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
4				4,900			4,900	C#*D#*E#*F#
5				4,520			4,520	C#*D#*E#*F#
6				3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
7				2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
9			2,000	6,250			12,500	C#*D#*E#*F#
10			2,000	8,250			16,500	C#*D#*E#*F#
11				2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
12				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
13				6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
14				5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
15				1,600			1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,370

9 ED3112R1 m CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL.LOCADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	05	INSTAL·LACIONS TÈRMiques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.05/EF11H422 Tub acer negre s/sold.(S),1/2",sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.05/EF11H522 Tub acer negre s/sold.(S),3/4",sèrie H s/UNE-EN	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.

TOTAL AMIDAMENT 115,000

2 EF11H422 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

3 EF11H522 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4 EE3591A1 u Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 EE3561A1 u Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 EE3541A1 u Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EE38U002 u Aereoescafador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col·locat amb suports murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EFQ33EEL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.05/EF11H422 Tub acer negre s/sold.(S),1/2'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.05/EF11H522 Tub acer negre s/sold.(S),3/4'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							115,000	
9	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	plafons		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	
10	EE38ZQ02	u	Muntatge d'aeroescalfador recuperat col·locat amb suports murals i connectat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
11	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
12	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Títol	01	XARXES DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 EGD380807 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 EGD1441E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EGD2342D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Títol	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR I EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			600,000				600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 600,000

2 KG319342 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

3 KG222511 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			480,000				480,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							480,000
4	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment				
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
5	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment				
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
6	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment				
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			30,000				30,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000
7	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			30,000				30,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000
8	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment				
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
9	4G622110	u	Interrupitor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada				
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			10,000				10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000
10	4G632110	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada				

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	09	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	interiores		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
4	extersors		87,000				87,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							147,000	

2	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

3	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	EH117534	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2 tubs (monotub) x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6	EH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
7	FHQ64L61	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
8	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	10	TELECOMUNICACIONS I AUDIOVISUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			6,000 6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			6,000
2	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			100,000 100,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			100,000
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			10,000 10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			10,000
4	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			100,000				100,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000	
5	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			40,000				40,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	
6	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
7	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
8	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
9	EP32QZ00	u	Muntatge de central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	11	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
Títol	01	EXTINCIÓ I DETECCIÓ D'INCENDIS

AMIDAMENTS

Pàg.: 43

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
2	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
3	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.11.01/EF11H822 Tub acer negre s/sold.(S),1''1/2,sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.11.01/EF11H921 Tub acer negre s/sold.(S),2'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.baix,col.superf.	V	8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.11.01/KEV41210 Cable de comunicacions p/BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000	
4	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Pàg.: 44

7 EM131221 u Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EM141102 u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EH61NK9B u Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 EF11H822 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

11 E89F5BJB m Pintat de tub d'acer, a l'esfalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

12 EF11H921 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

13 EM112120 u Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							1,000
14	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			15,000				15,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000
15	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
16	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
17	EM23ZQAA	u	Muntatge de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb armari de xapa d'acer recuperada, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
18	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000
19	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000
20	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			15,000				15,000 C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT	15,000
-----------------	--------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	12	ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	4,000
-----------------	-------

2	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	15,000
-----------------	--------

3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	3,000
-----------------	-------

4	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm ² , col·locat en tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

2				8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	8,000
-----------------	-------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	13	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KY03VC01	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconnexió i reconnexió d'instal·lacions afectades de Fase 1 Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescents) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Fase 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	--------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol 01 FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES
Capítol (1) 07 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ13VC12	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals. Igual que l'existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 EJ23A121 u Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3 EJ22N126 u Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

4 EJ14BA1P u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 KJ14VC1N u Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EC1KVC05 m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		2,000	3,400	1,050		7,140	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,140	

7 EJ229126 u Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2'' i sortida de d 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 EJ22S120 u Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9 EJ22V120 u Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10 EJ22W720 u Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

11 EJ22X920 u Duxta de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

12 EJ46U004 u Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

13	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		fase 1						
2		vestidors		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
14	EJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		fase 1						
2		vestidors		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
15	EC1KVC06	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament (amb perfil especial per a mirall adaptat), inclou segellats.					
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		fase 1						
2		vestidors		2,000	1,500	1,050		3,150 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								3,150
16	EJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		fase 1						
2		vestidors		5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								5,000
17	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		fase 1						
2		vestidors		7,000				7,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								7,000
18	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació					
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		fase 1						
2		vestidors		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
19	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt					
Num.		Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		fase 1						

AMIDAMENTS

2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
20	EJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2''					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
21	EB92VCF1	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 1 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN						
Capítol	01	FASE 1 - GIMNÀS + MAGATZEM + VESTIDORS/DUTXES						
Capítol (1)	08	URBANITZACIÓ						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F991UA80	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
2	FR472606	U	SUBMINISTRAMENT CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
3	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	pista		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
4	E4PQU001	m	Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior		30,000	2,700			81,000	C#*D#*E#*F#
3	*graons per replà							
TOTAL AMIDAMENT							81,000	

5 KB1RVC2A m Muntatge de barana d'acer recuperada amb aportació de petit material i fixacions, així com petita reparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	escala exterior			9,200			9,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,200	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	00	TREBALLS PREVIS
Títol 4	01	TREBALLS PREVIS I ADEQUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E652AS11	m2	Sectoritzacions d'espais de treball/fases amb envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, classificació del conjunt EI-90, totalment segellat en passos d'instal·lacions i perímetres. Acabat pintat RAL a definir per la DF. Inclou part proporcional d'accessos puntuals a la zona de treballs amb col·locació de portes EI2 60-C5 d'una fulla batent, per accedir a la zona de treball des de l'àrea sectoritzada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió vestíbuls i portes			2,500		2,900	7,250	C#*D#*E#*F#
3				2,200		2,900	6,380	C#*D#*E#*F#
4				13,000		2,900	37,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							51,330	

2 K151VC02 m2 Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
4	patís		112,000				112,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							461,000	

3 E9Z016LN m2 Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartrons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria sostres		148,000			2,900	429,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 52

3	vestíbul i consergeria parets		60,000	2,900	174,000	C#*D#*E#*F#
4	departaments sostres	201,000		2,900	582,900	C#*D#*E#*F#
5	departaments passadís		66,000	2,900	191,400	C#*D#*E#*F#
6	patís façanes		84,000	2,900	243,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.621,100**

4 41697741 u Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 K1641011 u Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 K168Z004 u Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 K4C91510 m2 Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió sostres		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 K4C31510 m Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió riostres departaments		10,000	5,500			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

9 K21DIF2 u Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 2, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF.
I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	fase 2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	00	TREBALLS PREVIS
Títol 4	02	ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	26,000			104,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			194,000					

2	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		3,000	2,000		2,900	17,400	C#*D#*E#*F#
3	departaments		12,000	2,000		2,900	69,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			87,000					

3	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria			61,000			61,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments			131,000			131,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			192,000					

4	K219VC21	m2	Arrencada de paviment de terratzo en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			102,000					

5	E213VC35	m2	Enderroc de conjunt de paviment de terratzo de fins a 6cm de gruix i material de presa, i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat en interior edifici aulari, incloent elements d'instal·lacions integrats amb compressor o martell trencador muntat sobre miniexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.
---	----------	----	---

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,000

6	K216VC03	m2	Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix,arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria			34,000		2,900	98,600	C#*D#*E#*F#
3	departaments			13,000		2,900	37,700	C#*D#*E#*F#
4			4,000	5,000		2,900	58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 194,300

7	K216VC71	m2	Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió patis		2,000	2,000	5,300	2,900	61,480	C#*D#*E#*F#
3	frontal		2,000	6,000		3,250	39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,480

8	K21AVC08	u	Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

9	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	F10		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10	K21AVC14	m2	Arrencada de fusteria exterior format per conjunt de tancament (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resitent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents.					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Pàg.: 55

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	B1		23,200				23,200	C#*D#*E#*F#
3	B2		18,500				18,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,700**

- 11 K21AVC13 u Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta , etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor.
Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	patis		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

- 12 4166VC12 u Obertura de forat en façana entre despatx-pati, en façana d'obra vista, de fins a 270cm d'amplada i altura fins a 220cm incloent desmuntatge de finestra (mida inclosa en aquestes mides), de fins a 40 cm de gruix, llinda provisional, etc., amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició de tota la secció enderrocada (no incou finestra). Sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

- 13 K214VC34 m3 Enderroc de riostra de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	departaments		4,000	5,500	0,400	0,700	6,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,160**

- 14 FRE61260 u Poda d'arbre planifoli o conífera de < 6 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 15 F21R1165 u Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 8,000

16 K21BVC13 m2 Arrencada d'element d'ocultació muntat davant de gelosia de façana de patis amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2			4,000	5,700		2,100	47,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,880

17 K1RA16A7 m2 Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patís		112,000				112,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 112,000

18 K215VC01 m2 Arrencada de sistema de drenatge de mur de contenció, inclou làmina nodular, impermeabilització, fixacions, tub de drenatge, làmina geotextil, etc. i neteja de restes, deixant el mr preparat per a rebre el nou sistema de drenatge. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	mur			80,000		4,100	328,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 328,000

19 4164VC11 u Obertura de forat quadrat o circular en mur de formigó armat, de 60x60x40 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats. Es tindrà cura de no fer malbé els elements adjacents i l'armat existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	mur		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 FRE612A0 u Poda d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

21 F21R12A0 u Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

22 F2194JB5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

23 F2194XB5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vial previsió		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	01	ADEQUACIÓ I MOVIMENT DE TERRES
Títol 4	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria			13,000	0,400	0,600	3,120	C#*D#*E#*F#
3	departaments		8,000	5,000	0,400	0,600	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,720

2 K22JVC1A m3 Retirada de terra vegetal barrejada amb graves i restes de plantació, arrels, etc., realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patís		112,000			0,500	56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,000

3 K221VC22 m3 Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patís		4,000	15,000	6,100		366,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 366,000

4 K222VC2A m3 Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no

AMIDAMENTS

fer malbé les instal·lacions soterrades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000			3,800	562,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							562,400	

5	K222VC2B	m3	Excavació per a extracció de reblert de trasdós de mur de contenció (SPT 20-50), realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestíbul, excavació en forma de galeria soterrada accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i excavant la galeria/túnel sota departaments (en dues bandes) alhora que s'extreu el reblert pels patis i s'aplega en els mateixos. L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, creant un talús de protecció segons projecte. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades si no ho indica la DF. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicats amb reblert deixat al pati exterior. Inclou extracció de possible grava de drenatge del mur.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	departaments (supxlong)			15,000	32,600		489,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							489,000	

6	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patís		56,000	2,000			112,000	C#*D#*E#*F#
3	patís		366,000	2,000			732,000	C#*D#*E#*F#
4	vestíbul i consergeria		562,400	2,000			1.124,800	C#*D#*E#*F#
5	departaments		489,000	2,000			978,000	C#*D#*E#*F#
6	*2 moviments							
7	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				589,360	PERORIGEN(G1:G6,C7)
TOTAL AMIDAMENT							3.536,160	

7	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
4	patís		112,000				112,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							461,000	

8	E225VC70	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000			3,800	562,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 562,400

9	E225VC71	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres i trasdós de murs, per recuperar secció excavada, realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestibul, accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i estenent per capes (en nivells superiors la plataforma de treball serà a nivell de PB). L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, amb talús de protecció. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicat. Amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patís		4,000	15,000	6,100		366,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments			15,000	32,600		489,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 855,000

10	K222VC32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor.				
----	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	rases instal·lacions previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim				
----	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	rases instal·lacions previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 4	01	FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K4F2VC74	m3	Recalçat de fonaments realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria			13,000	0,140	0,600	1,092	C#*D#*E#*F#
3	departaments		8,000	5,000	0,140	0,600	3,360	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

Pàg.: 60

2	E4ZZVC01	m	Ataonat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada
---	----------	---	--

3	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components
---	----------	----	--

4	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3
---	----------	----	---

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4	01	ENVOLVENT SOTA RASANT
Títol	01	SOLERES

2	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir
---	----------	----	---

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 461,000

3 K93A5550 m2 Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,000

4 E7R1VC20 m2 Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,000

5 E4BCM8CC m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000	2,000			296,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000	2,000			402,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 698,000

6 E4BC4000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	detall reforç (3kg/m)		3,000	12,000	5,000		180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 180,000

7 K4BP1112 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	mur		80,000	2,500			200,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

8 43ZP1AE1 m2 Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	entre soleres previsió		21,000	2,500			52,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							52,500	

9 E7J1AUW0 m2 Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		61,000			0,200	12,200	C#*D#*E#*F#
3	departaments		29,000			0,200	5,800	C#*D#*E#*F#
4			4,000	26,000		0,200	20,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,800	

10 E3CDC100 m2 Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió							
3	vestíbul i consergeria		61,000			0,200	12,200	C#*D#*E#*F#
4	departaments		29,000			0,200	5,800	C#*D#*E#*F#
5			4,000	26,000		0,200	20,800	C#*D#*E#*F#
6	Percentatge "A origen"	P	-50,000				-19,400	PERORIGEN(G1:G5,C6)
TOTAL AMIDAMENT							19,400	

11 E7J5129A m Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	26,000			104,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							194,000	

12 E936VCB6 m3 Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/Ila de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000			0,200	29,600	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000			0,200	40,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							69,800	

13 4458116G m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	departaments		10,000	5,000	0,350	0,200	3,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,500

14 E786D1K0 m2 Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,000

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol 02 FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1) 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4 01 ENVOLVENT SOTA RASANT
Títol 02 MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	4D5AVC60	m	Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 4 m, amb llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub de PVC per a drenatges ranurat de diàmetre 160 mm, impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV , capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls, i capa filtrant amb geotèxtil. Amb part proporcional de perfil de remat superior de làmina drenant en els patis. D1+D3 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	mur			80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol 02 FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1) 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
Títol 02 FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió patis		2,000	2,000	5,300	2,900	61,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,480

2 E81111B0 m2 Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió patis		2,000	2,000	5,300	2,900	61,480	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							61,480
3	E7C123A0	m2	Aïllament amorf, de 3 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, projectat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió patis		2,000	2,000	5,300	2,900	61,480 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							61,480
4	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió patis		2,000	2,000	5,300	2,900	61,480 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							61,480
5	1618XS01	m2	Tancament en gelosia de peces de maó calat d'una cara vista de 29x14x5cm, col·locades sobre subestructura de perfil·leria metal·lica composta de muntants verticals amb perfils en H col·locats cada 1,00m sobre pletina d'acer, i pletines de suport de 15 mm de gruix col·locades cada 25 cm acabada amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3 amb un gruix total de protecció de 200 µm. Tot complet i acabat segons documentació de projecte, igual que l'existent.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	frontal		2,000	6,000		3,250	39,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000
6	E8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió patis		2,000	2,000	2,500		10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000
7	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió		50,000				50,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000
8	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula

AMIDAMENTS

1	fase 2								
2	previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							20,000		
9	K4FRR620	m	Segellat d'esquerda d'obra ceràmica d'amplària aproximada de 2 cm i 30 cm de fondària aparent , amb injecció de morter expansiu						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	fase 2								
2	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							10,000		
10	E61C4BAA	m2	Paret de vidre emmotllat i premnat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	fase 2								
2	F10		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							12,000		
11	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	fase 2								
2	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							10,000		

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Títol	04	FUSTERIA I SERRALLERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINC TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	B1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	EAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINQ TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	B2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	EASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxident i dues d'acabat.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	P13		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

4	EB32SP09	m	TANCAMENT PATIS INTERIORS. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA METALLICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL·LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL·LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL·LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancament patis		3,000	7,000			21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	

5	EAE1SP16	U	FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	F10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

6	EAE1SP18	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	F12		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

7	EAE1SP19	U	FINESTRA F13. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT EUR					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	F13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	EAE1SP20	U	FINESTRA F14. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	F14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9	EAE1SP21	U	FINESTRA F15. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	F15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	EAE1SP22	U	FINESTRA F16. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	F16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11	E86BVCA8	m	Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	P13		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	F12		6,000	7,600			45,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,600

12	E8KA7P61	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE2							
2	F12		6,000	2,500			15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

13 E8JA7M41 m Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patís		2,000		5,300		10,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,600	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
Titul 4	01	ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS
Titul	01	ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1618VC01	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria			34,000		2,900	98,600	C#*D#*E#*F#
3	departaments			13,000		2,900	37,700	C#*D#*E#*F#
4			4,000	5,000		2,900	58,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							194,300	

2 K4FRVC6E m2 Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar, i repàs de junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
Titul 4	01	ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS
Titul	02	FUSTERIA I SERRALLERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC,

AMIDAMENTS

FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	P1		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	

2	EAE1SP41	U	PORTA P10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	P10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	EASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	P21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	EABGVC62	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau mestrejada, acabat esmaltat, col·locada					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	P22		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	EAE1SP13	U	FINESTRA F7. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	F7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Títol 4	01	REVESTIMENTS DE PARAMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

1	K811X006	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
3	E8EGVCKA	m2	Arrambador ventilat de 2.15 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix i segellat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		4,000	6,500	2,150		55,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,900	
4	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		4,000	6,500	2,150		55,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,900	
5	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria			34,000	2,000	2,900	197,200	C#*D#*E#*F#
3	departaments			13,000	2,000	2,900	75,400	C#*D#*E#*F#
4			4,000	5,000	2,000	2,900	116,000	C#*D#*E#*F#
5	previsió patis		4,000	2,000	5,300	2,900	122,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							511,560	
6	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							10,000
7	E8Z4XC10	m	Cantonera de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió		2,000			2,900	5,800 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,800
8	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000
9	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000
10	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000
11	K151VC03	m2	Neteja de pols una vegada finalitzada l'obra, sobre qualsevol element no protegit, paraments, sostres, fusteries, etc.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	vestíbul i consergeria sostres		148,000			2,900	429,200 C#*D#*E#*F#
3	vestíbul i consergeria parets			60,000		2,900	174,000 C#*D#*E#*F#
4	departaments sostres		201,000			2,900	582,900 C#*D#*E#*F#
5	departaments passadís			66,000		2,900	191,400 C#*D#*E#*F#
6	patis façanes			84,000		2,900	243,600 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.621,100

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Títol 4	02	REVESTIMENTS DE PARAMENTS HORIZONTALS
Títol	01	PAVIMENTS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																						
1	E93A14E0	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>vestíbul i consergeria</td><td></td><td>148,000</td><td></td><td></td><td></td><td>148,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>148,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 2								2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							148,000																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	fase 2																																																								
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							148,000																																																		
2	E93AC165	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>vestíbul i consergeria</td><td></td><td>148,000</td><td></td><td></td><td></td><td>148,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>148,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 2								2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							148,000																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	fase 2																																																								
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							148,000																																																		
3	E93AD165	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>previsió</td><td></td><td>25,000</td><td></td><td></td><td></td><td>25,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>25,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 2								2	previsió		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							25,000																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	fase 2																																																								
2	previsió		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							25,000																																																		
4	E9M1111M	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>vestíbul i consergeria</td><td></td><td>148,000</td><td></td><td></td><td></td><td>148,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>148,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 2								2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							148,000																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	fase 2																																																								
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							148,000																																																		
5	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>previsió</td><td></td><td>25,000</td><td></td><td></td><td></td><td>25,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>25,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 2								2	previsió		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							25,000																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	fase 2																																																								
2	previsió		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							25,000																																																		
6	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior)																																																						
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>vestíbul i consergeria</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>2,500</td><td></td><td></td><td></td><td>2,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>6,500</td><td></td><td></td><td></td><td>6,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>11,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 2								2	vestíbul i consergeria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	3			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#	4			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							11,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																	
1	fase 2																																																								
2	vestíbul i consergeria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																	
3			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#																																																	
4			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#																																																	
TOTAL AMIDAMENT							11,000																																																		
7	E9C1VC12	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Igual que l'existent. Amb part																																																						

AMIDAMENTS

proporcional de perfil per a junt de dilatació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

8	E9C1VC13	m2	Substitució puntual de peces de paviment de terratzó llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, igual que l'existent. Inclou arrencada de l'existent incloses les subbases si així ho detemrina la DF, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	-50,000				-51,000	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 51,000

9	E9Z2VC00	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzó o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	departaments		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 201,000

10	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria			128,000			128,000	C#*D#*E#*F#
3	departaments			55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	37,000			148,000	C#*D#*E#*F#
5	passadís			51,000			51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 382,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Títol 4	02	REVESTIMENTS DE PARAMENTS HORIZONTALS
Títol	02	SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	previsió		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 K898VCA0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vestíbul i consergeria		148,000				148,000	C#*D##*E##*F#
3	departaments		201,000				201,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,000

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol 02 FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1) 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4 00 TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	plafons		10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
3			5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
4			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2 K21EZQ11 m Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.06.05/EF11H422 Tub acer negre s/sold.(S),1/2'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	50,000				50,000	C#*D##*E##*F#
2	01.02.06.05/EF11H522 Tub acer negre s/sold.(S),3/4'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	5,000				5,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

3 K21G2011 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	01.02.06.08.02/4G632110 Presa corrent bipolar+terra lateral 16A,encastada,obert.regata,tub corrugat PVC DN=16mm,cond.Cu	V	20,000				20,000	C#*D##*E##*F#
4	01.02.06.08.02/4G622110 Interruptor 10A,encastat,obert.regata,tub corrugat PVC DN=16mm,cond.Cu [null] S=1,5mm2,caix.der	V	10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
5	01.02.06.08.02/EG312392 Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),3x35mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1,col.superf.	V	1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 75

6	01.02.06.08.02/EG312554 Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),4x6mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1,col.tub	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	01.02.06.08.02/KG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,mu nt.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	01.02.06.08.02/KG319362 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x10mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	01.02.06.08.02/KG319192 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,1x35mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	01.02.06.08.02/KG222511 Tub flexible corrugat PVC,DN=16mm,1J,320N,2000V,encast at	V	120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
11	01.02.06.08.02/KG319342 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x4mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
12	01.02.06.08.02/KG319332 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x2,5mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
14	cable nu		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

384,000

- 4 K21HZQ11 u Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.06.09/EH12CHD1 Llum.decorativa modular,alumini,120x30cm,34W,3600l m,IP44,no regulable,munt.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	01.02.06.09/EH117134 Llumenera xassís alum.anodit,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub18W),reac.ferromagnètica,instal.su	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	01.02.06.09/EH117734 Llumenera xassís alum.anodit,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub30W),reac.ferromagnètica,instal.su	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	01.02.06.09/FHQ6PUNT Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col.locació i	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

27,000

- 5 K21PZQ11 u Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.06.10/EP731J92 Connector veu+dades,RJ45,cat.7 F/FTP,despl.aïlla.,munt.s/suport mòd.ample	V	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	01.02.06.10/EP434BA0 Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.7 F/FTP,poliolefina/poliolefina,n/propag.fl ama UNE-EN 60332,Dca-s2,d	V	200,000	0,250			50,000	C#*D#*E#*F#
3	01.02.06.10/EG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,mu nt.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 76

4	01.02.06.10/EG222811 Tub flexible corrugat PVC,DN=25mm,1J,320N,2000V,encastat	V	50,000	0,250		12,500	C#*D#*E#*F#
5	01.02.06.10/EP49U030 Cable p/sonoritzacions,8x0,25mm2,LSZH,col·locat en tub	V	20,000	0,250		5,000	C#*D#*E#*F#
6	01.02.06.10/EG2C1G12 Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm,1 compartiment,munt.s/sup.horitz.	V	10,000	0,250		2,500	C#*D#*E#*F#
7	01.02.06.10/EP351AB3 Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de	V	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	01.02.06.10/EG319224 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons no	V	10,000	0,250		2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,500**

6 K21M0A20 u Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 K21M0970 u Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.06.11.01/EM141102 Polsador alarma,instal·lació conv.,manual+trencament,UNE-EN 54-11,munt.superf.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	01.02.06.11.01/EM112120 Sensor fums òptic,instal.analògica,UNE-EN 54-7,+base superfície,munt.superf.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 K21M0A40 u Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 K21H3221 u Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

10 K21EQL11 m Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.06.11.01/EF11H822 Tub acer negre s/sold.(S),1''1/2,sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	01.02.06.11.01/EF11H921 Tub acer negre s/sold.(S),2'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.baix,col.superf.	V	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	01.02.06.11.01/KEV41210 Cable de comunicacions p/BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	V	8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	
11	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
12	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.06.12/KMD1A631 Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de v	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	01.02.06.12/EG222515 Tub flexible corrugat PVC,DN=16mm,1J,320N,2000V,sob/so stremort	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	01.02.06.12/EG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,mu nt.superf.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	01.02.06.12/KMD62803 Conductor blindat+apantallat,8x0,22mm2,tub	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN						
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS						
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS						
Títol 4	04	EVACUACIÓ D'AIGÜES						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de reblert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Vestibul			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
2	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
3	KD7FR411	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Vestibul			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
4	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	05	INSTAL·LACIONS TÈRMiques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			50,000 50,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			50,000
2	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			5,000 5,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			5,000
3	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			2,000 2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			2,000

AMIDAMENTS

4	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Títol	01	XARXES DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Títol	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR I EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000	

2	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

3 KG222511 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							120,000	

4 KG319192 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5 KG319362 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 KG151532 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

7 EG312554 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 EG312392 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 4G632110 u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

10 4G622110 u Interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	09	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.06.09/EH12CHD1 Llum.decorativa modular,alumini,120x30cm,34W,3600lm,IP44,no regulable,munt.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	01.02.06.09/EH117134 Llumenera xassís alum.anodit.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub18W),reac.ferromagnètica,instal.su	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	01.02.06.09/EH117734 Llumenera xassís alum.anodit.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub30W),reac.ferromagnètica,instal.su	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	01.02.06.09/FHQ6PUNT Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

2 EH12ZQD1 u Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 EH12CHD1 u Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
4	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paletaeria per obertura de regates tot totament acabat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	10	TELECOMUNICACIONS I AUDIOVISUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			4,000 4,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			4,000
2	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			200,000 200,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			200,000

AMIDAMENTS

3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
4	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	
5	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
6	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
7	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
8	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	11	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
Títol	01	EXTINCIÓ I DETECCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

AMIDAMENTS

Pàg.: 84

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
5	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
6	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	
7	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
8	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
10	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
11	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
12	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
13	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
14	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	12	ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	13	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KY03VC02	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconnexió i reconexió d'instal·lacions afectades de (recepció, consergeria, etc.) i instal·lacions provisionals per a reubicació temporal de consergeria en Fase 2. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	07	EQUIPAMENT

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ54U011	ML	FORMACIO DE MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA A BASE DE FRONTAL DE XAPA D'ALUMINI LLAGRIMEJADA, PART SUPERIOR HORITZONTAL DE VIDRE LAMINAT 3+3 DE 0.30 M D'AMPLADA I TAULELL DE FUSTA XAPADA AMB FORMICA GRIS, DE 0.60 M D'AMPLADA I COL·LOCADA HORITZONTALMENT A UN ALÇADA DE 1.44 M DEL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT SUBJECTAT A PARAMENT LATERAL AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, INCLOENT P.P. DE TOTS ELS MITJANS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIO, SEGONS DOCUMENTACIO DE PROECTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	consergeria		1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
3	secretaria		1,000	4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,700	

2	EB92VCF2	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 2 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	02	FASE 2 - SECRETARIA + PATIS I DEPARTAMENTS
Capítol (1)	08	URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		112,000			0,500	56,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							56,000	

2	FR3PE254	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		112,000			0,070	7,840	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen"	P	-90,000				-7,056	PERORIGEN(G1:G2,C3)
TOTAL AMIDAMENT							0,784	

3	ER3PA584	m3	Grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		112,000			0,050	5,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,600	

AMIDAMENTS

Pàg.: 88

4	FR42F838	u	Subministrament d'Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
5	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	vorera previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
6	FR4AC231	u	Subministrament de Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
7	FR66222B	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	patis		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
8	F9917545	u	Escocell de 92x92 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
9	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
10	F9E1VC0A	m2	Restitució de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland, amb eliminació de peces i subbase malmeses i càrrega manual sobre camió o contenidor.					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

11	F961VC56	m	RESTITUCIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA I BUIXARDADA, DE 7 A 10X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

12	F974VCEE	m	RESTITUCIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vorera previsió		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

13	F9J12X50	m2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECI, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vial previsió		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

14	F9H18214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vial previsió		42,000		0,060		2,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,520

15	F9J13Q40	m2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECR-0, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vial previsió		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

16	F9H12214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	vial previsió		42,000		0,040		1,680	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,680	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	00	TREBALLS PREVIS
Títol 4	01	TREBALLS PREVIS I ADEQUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E652AS11	m2	Sectoritzacions d'espais de treball/fases amb envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, classificació del conjunt EI-90, totalment segellat en passos d'instal·lacions i perímetres. Acabat pintat RAL a definir per la DF. Inclou part proporcional d'accessos puntuals a la zona de treballs amb col·locació de portes EI2 60-C5 d'una fulla batent, per accedir a la zona de treball des de l'àrea sectoritzada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió vestíbuls i portes		3,000	8,800		2,900	76,560	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							76,560	

2	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
6	sales tècniques i magatzems		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							461,000	

3	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartrons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida).					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	44,000		2,900	510,400	C#*D#*E#*F#
3	sales tècniques i magatzems		13,000			2,900	37,700	C#*D#*E#*F#
4	banys		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
5	passadissos		260,000			2,900	754,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.336,100	

4	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
5	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
6	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
7	K4C31510	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
8	K21DIF3	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 3, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canals, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	00	TREBALLS PREVIS
Títol 4	02	ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	44,000			176,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 92

3		13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
4		13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
6	banys	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos	258,000	258,000	C#*D#*E#*F#
8	pista	215,000	215,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **753,000**

2 K21Z2760 m Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	2,000		2,900	23,200	C#*D#*E#*F#
3			4,000			2,900	11,600	C#*D#*E#*F#
4			4,000			2,900	11,600	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		9,000	2,000		2,900	52,200	C#*D#*E#*F#
6	banys		4,000	3,000	2,000	2,900	69,600	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		2,000	2,000		2,900	11,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **179,800**

3 K2197821 m Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	44,000			176,000	C#*D#*E#*F#
3			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		258,000				258,000	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge "A origen"	P	-50,000				-269,000	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT **269,000**

4 K219VC21 m2 Arrencada de paviment de terratzó en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	21,000			84,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		128,000				128,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **245,000**

5 E213VC35 m2 Enderroc de conjunt de paviment de terratzó de fins a 6cm de gruix i material de presa, i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat en interior edifici aulari, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre miniexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.

AMIDAMENTS

Pàg.: 93

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

735,000

- 6 K216VC03 m2 Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix,arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de guix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules			135,000		2,900	391,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

391,500

- 7 K2161C11 m2 Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premat 10 cm de guix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F10		2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

24,000

- 8 K21AVC08 u Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

25,000

- 9 K21AVC13 u Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta , etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor.
Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

5	sales tècniques i magatzems	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6	passadissos	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			69,000	

10K216VC71m2Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		4,000			2,900	11,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,600	

11K216VC91m2Desmuntatge de tancament plaques prefabricades de formigó armat 24 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans mecànics, amb aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		2,000	4,000	2,600	10,150	211,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							211,120	

12K21JMI11uArrencada de qualsevol tipus d'aparell sanitari, lavabo, inodor, aigüera, plat de dutxa, banyera, i els corresponents suports, aixetes, sífó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	banys		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

13K219VC11mEnderroc d'esglaó d'obra, incloent l'acabat de qualsevol material (rajola ceràmica, gres, mosaic hidràulic, pedra, etc), amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		3,000	9,000	1,200		32,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,400	

14FRE612A0uPoda d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista previsió		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

15F21R1165uTala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	fase 3							
2	pista previsió		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
16	F219VCG5	m2	Demolició de paviment/solera de formigó armat exterior, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista		213,000				213,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							213,000	
17	K2148234	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista							
3			4,000	1,100	0,300		1,320	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,320	
18	F21BVC01	m	Desmuntatge de reixat tipus RIVISA o equivalent de tancament de parcel·la, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
19	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
20	F2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista							
3				4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
21	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							

AMIDAMENTS

2	pista previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
22	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN						
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR						
Capítol (1)	01	ADEQUACIÓ I MOVIMENT DE TERRES						
Títol 4	01	MOVIMENT DE TERRES						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	recalçats			219,000	0,400	0,600	52,560	C#*D#*E#*F#
3			8,000	4,000	0,400	0,600	7,680	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							60,240	
2	K222VC2A	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000		0,800	332,800	C#*D#*E#*F#
3			10,000			0,800	8,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000			0,800	8,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000			0,800	16,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		34,000			0,800	27,200	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000			0,800	196,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							588,000	
3	K221VC22	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista		213,000			0,800	170,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							170,400	
4	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics					

AMIDAMENTS

Pàg.: 97

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000	2,000	0,800	665,600	C#*D#*E#*F#
3			10,000		2,000	0,800	16,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000		2,000	0,800	16,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000		2,000	0,800	32,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		34,000		2,000	0,800	54,400	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000		2,000	0,800	392,000	C#*D#*E#*F#
8	pista		213,000		2,000	0,800	340,800	C#*D#*E#*F#
9	*2 moviments							

TOTAL AMIDAMENT

1.516,800

5 F227T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#
8	pista		213,000				213,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

948,000

6 E225VC70 m3 Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000		0,800	332,800	C#*D#*E#*F#
3			10,000			0,800	8,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000			0,800	8,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000			0,800	16,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		34,000			0,800	27,200	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000			0,800	196,000	C#*D#*E#*F#
8	pista		213,000			0,800	170,400	C#*D#*E#*F#
9	*2 moviments							

TOTAL AMIDAMENT

758,400

7 K222VC32 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	rases instal·lacions previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

10,000

8 K2255J70 m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

1

fase 3

2

rases instal·lacions previsió

10,000

10,000

C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

10,000

Obra

01

S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN

Capítol

03

FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR

Capítol (1)

02

SISTEMA ESTRUCTURAL

Títol 4

01

FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K4F2VC74	m3	Recalçat de fonaments realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15 de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	recalçats			219,000	0,140	0,600	18,396	C#*D#*E#*F#
3			8,000	4,000	0,140	0,600	2,688	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,084	

2	E4ZZVC01	m	Ataonat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	recalçats			219,000			219,000	C#*D#*E#*F#
3			8,000	4,000			32,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							251,000	

3	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		2,000		0,400	0,600	0,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,480	

4	K4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió							
3	pista		215,000	2,500			537,500	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	-50,000				-268,750	PERORIGEN(G1:G3,C4)
TOTAL AMIDAMENT							268,750	

5	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3
---	----------	----	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		1,000	5,000	0,400	0,700	1,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,400	
6	K32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Quantia		
2	Recrescut mur		1,000	3,000	3,300	15,000	148,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	76,000	3,300	15,000	3.762,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3.910,500	
7	E4BPZQ12	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclòs previ repicat superficial i neteja.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	ut longitud	ut alçada	Alçada		
2	Recrescut mur		1,000	264,000	11,000		2.904,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.904,000	
8	E3P24200	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Recrescut mur		1,000	3,000		3,300	9,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	76,000		3,300	250,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							260,700	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4	01	ENVOLVENT SOTA RASANT
Títol	01	SOLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	bany		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#
8	pista		213,000				213,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 948,000

2 E7B21H0L m2 Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000	2,000		832,000	C#*D##*E##*F#
3			10,000		2,000		20,000	C#*D##*E##*F#
4			10,000		2,000		20,000	C#*D##*E##*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000		2,000		40,000	C#*D##*E##*F#
6	banys		34,000		2,000		68,000	C#*D##*E##*F#
7	passadissos		245,000		2,000		490,000	C#*D##*E##*F#
8	pista		213,000				213,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.683,000

3 K93A5550 m2 Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D##*E##*F#
3			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
4			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D##*E##*F#
6	banys		34,000				34,000	C#*D##*E##*F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 735,000

4 E7R1VC20 m2 Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D##*E##*F#
3			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
4			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D##*E##*F#
6	banys		34,000				34,000	C#*D##*E##*F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 735,000

5 E4BCM8CC m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000	2,000		832,000	C#*D##*E##*F#
3			10,000		2,000		20,000	C#*D##*E##*F#
4			10,000		2,000		20,000	C#*D##*E##*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000		2,000		40,000	C#*D##*E##*F#
6	banys		34,000		2,000		68,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

7	passadissos		245,000		2,000		490,000	C#*D#*E#*F#
8	pista		213,000				213,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.683,000	
6	E4BC4000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	detall reforç (3kg/m)		2,000	3,000	12,500		75,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							75,000	
7	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		50,000			0,200	10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
8	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	44,000		0,200	35,200	C#*D#*E#*F#
3			13,000			0,200	2,600	C#*D#*E#*F#
4			13,000			0,200	2,600	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		40,000			0,200	8,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		38,000			0,200	7,600	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		258,000			0,200	51,600	C#*D#*E#*F#
8	pista		215,000			0,200	43,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,600	
9	E3CDC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	44,000		0,200	35,200	C#*D#*E#*F#
3			13,000			0,200	2,600	C#*D#*E#*F#
4			13,000			0,200	2,600	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		40,000			0,200	8,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		38,000			0,200	7,600	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		258,000			0,200	51,600	C#*D#*E#*F#
8	pista		215,000			0,200	43,000	C#*D#*E#*F#
9	Percentatge "A origen"	P	-90,000				-135,540	PERORIGEN(G1:G8,C9)
TOTAL AMIDAMENT							15,060	
10	E936VCB6	m3	Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/IIa de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari.					

AMIDAMENTS

Pàg.: 102

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000		0,200	83,200	C#*D#*E#*F#
3			10,000			0,200	2,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000			0,200	2,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000			0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
6	bany		34,000			0,200	6,800	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000			0,200	49,000	C#*D#*E#*F#
8	pista		213,000			0,150	31,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

178,950

- 11 E786D1K0 m2 Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	bany		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

735,000

- 12 4458116G m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	detall reforç (3kg/m)		2,000	12,500	0,350	0,200	1,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,750

- 13 E9GZVC00 m2 Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista		213,000				213,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

213,000

- 14 E9GZA524 m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

16,000

- 15 E7J5129A m Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

1	fase 3							
2	ala aules	4,000	44,000			176,000	C#*D#*E#*F#	
3		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#	
4		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#	
5	sales tècniques i magatzems	40,000				40,000	C#*D#*E#*F#	
6	banys	38,000				38,000	C#*D#*E#*F#	
7	passadissos	258,000				258,000	C#*D#*E#*F#	
8	pista	215,000				215,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT						753,000		

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Títol 4	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Títol	02	FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E63CSP05	m2	TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL.LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		2,000	4,000	2,600	10,150	211,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							211,120	

2	E63CVC05	m2	MUNTATGE DE TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX RECUPERADES, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL.LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		2,000	4,000	2,600	10,150	211,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							211,120	

3	E7C123A0	m2	Aïllament amorf, de 3 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, projectat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		4,000			2,900	11,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,600	

4	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		4,000			2,900	11,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							11,600
5	E8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		5,000	2,000			10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000
6	E61C4BAA	m2	Paret de vidre emmotllat i premnat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 2						
2	F10		2,000	12,000			24,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000
7	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		50,000				50,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000
8	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		30,000				30,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000
9	K4FRR620	m	Segellat d'esquerda d'obra ceràmica d'amplària aproximada de 2 cm i 30 cm de fondària aparent , amb injecció de morter expansiu				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000
10	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT	20,000
-----------------	--------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	03	SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Titol 4	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Titol	04	FUSTERIA I SERRALLERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAE1SP16	U	FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	3,000
-----------------	-------

2	EAE1SP32	U	FINESTRA F26. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F26 PREVISIÓ		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	4,000
-----------------	-------

3	EAE1SP27	U	FINESTRA F21. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F21 PREVISIÓ		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	4,000
-----------------	-------

4	EAE1SP28	U	FINESTRA F22. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F22 PREVISIÓ		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 EAE1SP17 U FINESTRA F11. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F11 PREVISIÓ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EAE1SP14 U FINESTRA F8. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F8		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

7 EAE1SP15 U FINESTRA F9. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F9		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

8 EASASP41 u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	P14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 E86BVCA8 m Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F8		4,000	3,000	8,500		102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

AMIDAMENTS

10	E8KA7P61	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	F8		4,000	3,000	1,300		15,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,600	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
Títol 4	01	ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS
Títol	01	ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	1618VC01	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FASE 3							
2	banys		49,000			2,900	142,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							142,100	

2	1618VC02	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules			90,000		2,900	261,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							261,000	

3	K4FRVC6E	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar, i repàs de junts					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

4	E614ES1N	m2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 10 CM DE GRUIX, DE SUPERMAÓ DE 50X25X10 CM, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
Títol 4	01	ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS
Títol	02	FUSTERIA I SERRALLERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EAE1SP01	U	PORTA P12. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	P1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4	EA21SP02	u	PORTA P2. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	P2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5	EASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	fase 3								
2	P21		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							2,000		
6	EA21SP03	u	PORTA P3. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARCS SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.						
1	fase 3								
2	P3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							6,000		
7	EB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 40 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T 30X40 MM D'ACER GALVANITZAT, D'1.3 M D'ALÇÀRIA, SEPARATS SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE, BASTIDOR DE PERFIL U 10X10 MM D'ACER GALVANITZAT COM A SUPORT DE PLAFÓ DE MALLA ELECTROSOLDADA GALVANITZADA 50X50X5 MM, ANCORADA A LLOSA MITJANÇANT FORMACIÓ DE TALADRES DE 7 A 12 CM DE LONGITUT I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE XAPA D'ACER PLEGADA I FIXADA A MUNTANTS EN EXTREMS DE BARANA EN TRAMS INCLINATS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB UNA MA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT SINTETIC. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.						
1	fase 3								
2	PREVISIÓ		3,000	3,200			9,600	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							9,600		
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN							
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR							
Capítol (1)	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ							
Títol 4	01	ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS							
Títol	03	ESCALES							
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	E9V2A32N	m	Esplaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillantat, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8						
1	fase 3								
2	previsió		3,000	9,000	1,200		32,400	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							32,400		
2	E9U6VC05	m	Sòcol d'escala de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu						
1	fase 3								
2	previsió		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							12,000		

AMIDAMENTS

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Títol 4	01	REVESTIMENTS DE PARAMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K811X007	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	banys		49,000	2,000		2,900	284,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							284,200	

3	K81138C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	mur			76,000		2,900	220,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							220,400	

4	E8EG6CKA	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	mur			76,000		1,500	114,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							114,000	

5	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	mur			76,000		1,500	114,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							114,000	

6	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							

AMIDAMENTS

2	ala aules		135,000	2,000	2,900	783,000	C#*D#*E#*F#
3	mur		76,000		2,900	220,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1.003,400	
7	K898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		10,000				10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						10,000	
8	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	bany		49,000	2,000		2,900	284,200 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						284,200	
9	E8Z4XC10	m	Cantonera de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		4,000			2,900	11,600 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						11,600	
10	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						20,000	
11	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						20,000	
12	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	fase 3						
2	previsió		20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						20,000	

AMIDAMENTS

13	K151VC03	m2	Neteja de pols una vegada finalitzada l'obra, sobre qualsevol element no protegit, paraments, sostres, fusteries, etc.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	parets							
3	ala aules		4,000	100,000		2,900	1.160,000	C#*D#*E#*F#
4	sales tècniques i magatzems		13,000			2,900	37,700	C#*D#*E#*F#
5	banys		34,000			2,900	98,600	C#*D#*E#*F#
6	passadissos		260,000			2,900	754,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.050,300	
14	K8741120	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS							
2	BLOC 1							
3	HEB 160		3,000	5,150	0,918	2,000	28,366	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,366	
15	E7D6VCK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'emprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'emprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'emprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS							
2	BLOC 1							
3	HEB 160		3,000	5,150	0,918	2,000	28,366	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,366	
16	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS							
2	BLOC 1							
3	HEB 160		3,000	5,150	0,918	2,000	28,366	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,366	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Títol 4	02	REVESTIMENTS DE PARAMENTS HORIZONTALS
Títol	01	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9C1VC12	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Igual que l'existent. Amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D##*E##F#
3			10,000				10,000	C#*D##*E##F#
4			10,000				10,000	C#*D##*E##F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D##*E##F#
6	banys		34,000				34,000	C#*D##*E##F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 735,000

2 E9C1VC13 m2 Substitució puntual de peces de paviment de terratzó llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, igual que l'existent. Inclou arrencada de l'existent incloses les subbases si així ho determina la DF, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	21,000			84,000	C#*D##*E##F#
3			5,000				5,000	C#*D##*E##F#
4			5,000				5,000	C#*D##*E##F#
5	sales tècniques i magatzems		5,000				5,000	C#*D##*E##F#
6	banys		18,000				18,000	C#*D##*E##F#
7	passadissos		128,000				128,000	C#*D##*E##F#
8	Percentatge "A origen"	P	-80,000				-196,000	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT 49,000

3 E9Z2VC00 m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzó o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D##*E##F#
3			10,000				10,000	C#*D##*E##F#
4			10,000				10,000	C#*D##*E##F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D##*E##F#
6	banys		34,000				34,000	C#*D##*E##F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 735,000

4 E9U6U005 m Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	44,000			176,000	C#*D##*E##F#
3			13,000				13,000	C#*D##*E##F#
4			13,000				13,000	C#*D##*E##F#
5	sales tècniques i magatzems		40,000				40,000	C#*D##*E##F#
6	banys		38,000				38,000	C#*D##*E##F#
7	passadissos		258,000				258,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 538,000

AMIDAMENTS

5	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	44,000			176,000	C#*D#*E#*F#
3			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		258,000				258,000	C#*D#*E#*F#
8	pista		215,000				215,000	C#*D#*E#*F#
9	Percentatge "A origen"	P	-50,000				-376,500	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 376,500

6	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició continua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior)					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Titol 4	02	REVESTIMENTS DE PARAMENTS HORIZONTALS
Titol	02	SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	previsió		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

2	K898VCA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	ala aules		4,000	104,000			416,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	sales tècniques i magatzems		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	banys		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
7	passadissos		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 735,000

AMIDAMENTS

Pàg.: 115

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	00	TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.06.03/EF5243B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=12mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
2	01.03.06.03/EF5263B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=15mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	01.03.06.03/EF5283B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=18mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	01.03.06.03/EF5293B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=22mm,g=1mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	01.03.06.03/EF52A5B2 Tub Cu R250 (semidur),DN=28mm,g=1,5mm,UNE-EN 1057,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

2	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.06.05/EE3591A1 Plafó conv.doble,planxa acer,L=1500mm,h<600mm,encastat,s/valv.	V	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	01.03.06.05/EE3561A1 Plafó conv.doble,planxa acer,L=1100mm,h<600mm,encastat,s/valv.	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	01.03.06.05/EE3541A1 Plafó conv.doble,planxa acer,L=750mm,h<600mm,encastat,s/v alv.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.06.05/EF11H422 Tub acer negre s/sold.(S),1/2'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	01.03.06.05/EF11H522 Tub acer negre s/sold.(S),3/4'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 116

TOTAL AMIDAMENT 170,000

4 K21G2011 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	01.03.06.08.02/KG319332 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x2,5mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	1.000,000				1.000,000	C#*D#*E#*F#
4	01.03.06.08.02/KG319342 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x4mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
5	01.03.06.08.02/KG222511 Tub flexible corrugat PVC,DN=16mm,1J,320N,2000V,encastat	V	200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
6	01.03.06.08.02/KG319192 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,1x35mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	01.03.06.08.02/KG319362 Cable Cu 0,6/1 kV,RV-K,3x10mm2, a/coberta PVC,Eca,col.superf.	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	01.03.06.08.02/EG312554 Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),4x6mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1,col.tub	V	48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
9	01.03.06.08.02/EG312392 Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),3x35mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1,col.superf.	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	01.03.06.08.02/KG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,munt.superf.	V	20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
11	01.03.06.08.02/4G622110 Interruptor 10A,encastat,obert.regata,tub corrugat PVC DN=16mm,cond.Cu [null] S=1,5mm2,caix.der	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
12	01.03.06.08.02/4G632110 Presa corrent bipolar+terra lateral 16A,encastada,obert.regata,tub corrugat PVC DN=16mm,cond.Cu	V	20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.414,000

5 K21HZQ11 u Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.06.09/EH12CHD1 Llum.decorativa modular,alumini,120x30cm,34W,3600lm,IP44,no regulable,munt.superf.	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	01.03.06.09/EH117134 Llumenera xassís alum.anodit.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub18W),reac.ferromagnètica,instal.su	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	01.03.06.09/EH117734 Llumenera xassís alum.anodit.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,1 tub30W),reac.ferromagnètica,instal.su	V	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	01.03.06.09/EH117534 Llumenera xassís alum.anodit.,difusor cubeta plàst.,T26/G13,2 tubs	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 117

(monotub)36W),reac.ferromagnètic

TOTAL AMIDAMENT

20,000

- 6 K21PZQ11 u Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.06.10/EP731J92 Connector veu+dades,RJ45,cat.7 F/FTP,despl.aïlla.,munt.s/suport mòd.ample	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	01.03.06.10/EP434BA0 Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.7 F/FTP,poliiolefina/poliiolefina,n/propag.fl ama UNE-EN 60332,Dca-s2,d	V	300,000	0,250			75,000	C#*D#*E#*F#
3	01.03.06.10/EG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,munt.superf.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	01.03.06.10/EP49U030 Cable p/sonoritzacions,8x0,25mm2,LSZH,col·locat en tub	V	40,000	0,250			10,000	C#*D#*E#*F#
5	01.03.06.10/EG2C1G12 Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm,1 compartiment,munt.s/sup.horitz.	V	25,000	0,250			6,250	C#*D#*E#*F#
6	01.03.06.10/EP351AB3 Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de	V	8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
7	01.03.06.10/EP32U100 Central megafonia, 240 W, 6 zones, col.	V	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	01.03.06.10/EG319224 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons no	V	30,000	0,250			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

127,750

- 7 K21GQZ11 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.06.12/KMD1A631 Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de v	V	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.06.12/EG222515 Tub flexible corrugat PVC,DN=16mm,1J,320N,2000V,sob/so stremort	V	15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.06.12/EG151532 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-65,munt.superf.	V	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.06.12/KMD62803 Conductor blindat+apantallat,8x0,22mm2,tub	V	8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

30,000

- 8 K21M0A20 u Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
9	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	
10	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	
11	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
12	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.03.06.11.01/EF11H822 Tub acer negre s/sold.(S),1''1/2,sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.mitjà,col.superf.	V	20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	01.03.06.11.01/EF11H921 Tub acer negre s/sold.(S),2'',sèrie H s/UNE-EN 10255,soldat,dific.baix,col.superf.	V	8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	01.03.06.11.01/KEV41210 Cable de comunicacions p/BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	V	17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	
13	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	03	INSTAL·LACIONS D'AIGUA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057 soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			100,000 100,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT			100,000
2	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057 soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			50,000 50,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT			50,000
3	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057 soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			30,000 30,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT			30,000
4	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057 soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			10,000 10,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT			10,000
5	EF52A5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			10,000 10,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT			10,000
6	EFQ3684L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			120,000 120,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT			120,000
7	EFQ3385K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
2			50,000 50,000 C##D##E##F#

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT	50,000
8	KFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D##*E##*F#

			TOTAL AMIDAMENT	30,000
9	EFQ3687L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#

			TOTAL AMIDAMENT	10,000
10	EFQ3689L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#

			TOTAL AMIDAMENT	10,000
11	EJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt encastat a taulell	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

			TOTAL AMIDAMENT	1,000
12	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

			TOTAL AMIDAMENT	1,000
13	EJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

			TOTAL AMIDAMENT	1,000
14	EJ13QZ12	u	Muntatge de qualsevol lavabo o aigüera recuperat, sobre suports murals o encastat a taulell	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

2			8,000			8,000	C#*D##*E##*F#
3			2,000			2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT						10,000	
15	EJ14QZ1P	u	Muntatge d'inodor de porcellana esmaltada recuperat, de sortida vertical, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			6,000				6,000 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000	
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN					
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR					
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS					
Titul 4	04	EVACUACIÓ D'AIGÜES					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de reblert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	Aulari			9,600			9,600 C#*D##*E##*F#
3			4,000	20,600			82,400 C#*D##*E##*F#
4				5,500			5,500 C#*D##*E##*F#
5				5,250			5,250 C#*D##*E##*F#
6				5,330			5,330 C#*D##*E##*F#
7				1,500			1,500 C#*D##*E##*F#
8				5,500			5,500 C#*D##*E##*F#
9				6,600			6,600 C#*D##*E##*F#
10				58,000			58,000 C#*D##*E##*F#
12				15,000			15,000 C#*D##*E##*F#
14			3,000	1,000			3,000 C#*D##*E##*F#
15			2,000	1,150			2,300 C#*D##*E##*F#
16			2,000	1,000			2,000 C#*D##*E##*F#
17			2,000	1,150			2,300 C#*D##*E##*F#
18			2,000	1,000			2,000 C#*D##*E##*F#
19			2,000	1,150			2,300 C#*D##*E##*F#
20			2,000	1,000			2,000 C#*D##*E##*F#
21			2,000	1,150			2,300 C#*D##*E##*F#
22			1,000	1,000			1,000 C#*D##*E##*F#
23			1,000	1,150			1,150 C#*D##*E##*F#
25				3,200			3,200 C#*D##*E##*F#
26				1,800			1,800 C#*D##*E##*F#
27				3,000			3,000 C#*D##*E##*F#
28				3,220			3,220 C#*D##*E##*F#
29				1,000			1,000 C#*D##*E##*F#
31				2,000			2,000 C#*D##*E##*F#
32				2,100			2,100 C#*D##*E##*F#
34				6,000			6,000 C#*D##*E##*F#
36				1,500			1,500 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT						238,850	
2	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió				

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	peu baixat		25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
4	pas		27,000				27,000	C#*D##*E##*F#
6	Bunera acer inoxidable		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,000	

3	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	peu baixat		25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
4	pas		27,000				27,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							52,000	

4	KD51QL1N	u	Bonera d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2								C#*D##*E##*F#
3	Bunera acer inoxidable		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

5	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3				3,200			3,200	C#*D##*E##*F#
4				1,800			1,800	C#*D##*E##*F#
5				3,000			3,000	C#*D##*E##*F#
6				3,220			3,220	C#*D##*E##*F#
7				1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
9				2,000			2,000	C#*D##*E##*F#
10				2,100			2,100	C#*D##*E##*F#
11								C#*D##*E##*F#
12				6,000			6,000	C#*D##*E##*F#
13								C#*D##*E##*F#
14				1,500			1,500	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							23,820	

6	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3			3,000	1,000			3,000	C#*D##*E##*F#
4			2,000	1,150			2,300	C#*D##*E##*F#
5			2,000	1,000			2,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 123

6	2,000	1,150	2,300	C#*D#*E#*F#
7	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
8	2,000	1,150	2,300	C#*D#*E#*F#
9	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
10	2,000	1,150	2,300	C#*D#*E#*F#
11	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	1,000	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20.350

7	KD7FR411	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Aulari			9,600			9,600	C#*D#*E#*F#
3			4,000	20,600			82,400	C#*D#*E#*F#
4				5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
5				5,250			5,250	C#*D#*E#*F#
6				5,330			5,330	C#*D#*E#*F#
7				1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
8				5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
9				6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
10				58,000			58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

179,680

8	KD7FQZ11	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
3				15.000			15.000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

15.000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	05	INSTAL·LACIONS TÈRMQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			150 000				150 000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

150.000

2	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
3	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
4	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
5	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	EFQ33EEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà					
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
7	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria					
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							29,000	
8	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
9	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Títol	01	XARXES DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

2	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Títol	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR I EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1.000,000				1.000,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.000,000	

2	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000	

3	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
---	----------	---	---

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000	
4	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
5	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
6	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment					
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
7	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
2			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							48,000	
8	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
9	4G622110	u	Interrupctor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada					
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

AMIDAMENTS

10	4G62ZQ10	u	Muntatge d'interruptor recuperat de 10 A, encastrat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
11	4G632110	u	Preses de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
12	4G63ZQ10	u	Muntatge de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima recuperada, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							80,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	09	INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			85,000				85,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							89,000	
2	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
3	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EH117734 u Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EH117534 u Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2 tubs (monotub) x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 FHQ6PUNT u Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	10	TELECOMUNICACIONS I AUDIOVISUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 EP434BA0 m Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

3 EG151532 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
4	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,000	
5	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	
6	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	
7	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
8	EP32U100	u	Central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, col·locada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

AMIDAMENTS

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	11	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI
Títol	01	EXTINCIÓ I DETECCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

AMIDAMENTS

Pàg.: 131

7 E89F5BJB m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

8 EF11H921 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9 EM112120 u Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 KEV41210 m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

11 EASA82KB u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 KAWS1B20 u Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 EM23ZQAA u Muntatge de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb armari de xapa d'acer recuperada, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

14	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
15	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
16	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	12	ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
2	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

2	2,000	2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT		2,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	06	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
Títol 4	13	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KY03VC03	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 3. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescents) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase 3		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	07	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ13VC12	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals. Igual que l'existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

2	EJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

3	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		2,000	3,000			6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

4	KJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model EUR
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

a escollir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5 EC1KVC05 m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		2,000	2,300		1,050	4,830	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,830	

6 EJ46U015 u Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7 EJ46VC05 u Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 EC1KVC06 m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament (amb perfil especial per a mirall adaptat), inclou segellats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos			0,800		1,050	0,840	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,840	

9 EJ42U015 u Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	lavabos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

10 EJ4ZU020 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							

AMIDAMENTS

2	lavabos		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	
11	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	PS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
12	EJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	PS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
13	EB92VCF3	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 3 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	03	FASE 3 - ALES EDIFICI AULARI I MUR
Capítol (1)	08	URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	F991UA80	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>previsió</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 3								2	previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	fase 3																																						
2	previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																
2	FR472606	U	SUBMINISTRAMENT CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>fase 3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>pista previsió</td><td></td><td>12,000</td><td></td><td></td><td></td><td>12,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>12,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	fase 3								2	pista previsió		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							12,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	fase 3																																						
2	pista previsió		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							12,000																																
3	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió																																				

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista previsió		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	jardí lateral mur		8,000			0,400	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

5	F9E1VC0A	m2	Restitució de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland, amb eliminació de peces i subbase malmeses i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6	F961VC56	m	RESTITUCIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA I BUIXARDADA, DE 7 A 10X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7	F974VCEE	m	RESTITUCIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8	F9J12X50	m2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECI, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9	F9H18214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000	1,000	0,060	0,240	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,240	
10	F9J13Q40	m2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECR-0, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
11	F9H12214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSE D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista			4,000	1,000	0,040	0,160	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,160	
12	FQ11VCN2	u	Muntatge de banc recuperat, ancorat amb daus de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
13	FHM1VC22	u	Muntatge i instal·lació de columna de planxa d'acer galvanitzat per a llumenera recuperada, col·locada sobre dau de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	pista previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
14	145224AH	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista							C#*D#*E#*F#
3			4,000	1,100	0,300		1,320	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,320	
15	F6A1SP01	m	TANCAMENT PARCEL·LA. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA METALLICA DE 200 CM D'ALÇADA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.					

AMIDAMENTS

Pàg.: 138

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 3							
2	accés provisional mur lateral pista							C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol GR GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol (1) 01 GESTIÓ DE RESIDUS D'ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170103		148,843				148,843	C#*D#*E#*F#
2	170101		490,226				490,226	C#*D#*E#*F#
3	170107		99,988				99,988	C#*D#*E#*F#
4	170407		38,621				38,621	C#*D#*E#*F#
5	170201		4,872				4,872	C#*D#*E#*F#
6	170202		3,040				3,040	C#*D#*E#*F#
7	170203		4,860				4,860	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				276,658	PERORIGEN(G1:G7,C8)
TOTAL AMIDAMENT							1.067,108	

2 E2R540J0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170103		148,843				148,843	C#*D#*E#*F#
2	170101		490,226				490,226	C#*D#*E#*F#
3	170107		99,988				99,988	C#*D#*E#*F#
4	170407		38,621				38,621	C#*D#*E#*F#
5	170201		4,872				4,872	C#*D#*E#*F#
6	170202		3,040				3,040	C#*D#*E#*F#
7	170203		4,860				4,860	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				276,658	PERORIGEN(G1:G7,C8)
TOTAL AMIDAMENT							1.067,108	

3 E2RA72F1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ceràmics							
2	fase 1							
3	K2197821		30,000	0,070	0,020		0,042	C#*D#*E#*F#
4	K216VC71		86,400	0,150			12,960	C#*D#*E#*F#
5	K216VC03		389,700	0,100			38,970	C#*D#*E#*F#
6	K21JMI11		21,000	0,500	0,400	0,500	2,100	C#*D#*E#*F#
7	K219VC11		4,500	0,280	0,175		0,221	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 139

8	K219VC24	35,000	0,100		3,500	C#*D#*E#*F#
9		13,000	4,000	0,700	2,548	C#*D#*E#*F#
10	K219VC23	11,000	0,200		2,200	C#*D#*E#*F#
11	fase 2					
12	K2197821	192,000	0,070	0,020	0,269	C#*D#*E#*F#
13	K216VC03	194,300	0,100		19,430	C#*D#*E#*F#
14	K216VC71	100,800	0,150		15,120	C#*D#*E#*F#
15	4166VC12	4,000	2,700	2,200	7,128	C#*D#*E#*F#
16	fase 3					
17	K2197821	269,000	0,070	0,020	0,377	C#*D#*E#*F#
18	K216VC03	391,500	0,100		39,150	C#*D#*E#*F#
19	K21JMI11	12,000	0,500	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
20	K216VC71	11,600	0,150		1,740	C#*D#*E#*F#
21	K219VC11	32,400	0,280	0,175	1,588	C#*D#*E#*F#
22	170102					
23	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000		52,095	

TOTAL AMIDAMENT

200,938

4 E2RA71H1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formigó							
2	fase 1							
3	E213VC33		443,000	0,150			66,450	C#*D#*E#*F#
4	E213VC34		115,000	0,150			17,250	C#*D#*E#*F#
5	K2192913		150,000	0,150			22,500	C#*D#*E#*F#
6	F219VCG5		530,000	0,150			79,500	C#*D#*E#*F#
7	K216VC91		36,600	0,120			4,392	C#*D#*E#*F#
8	F219VCF1		81,000	0,250			20,250	C#*D#*E#*F#
9	fase 2							
10	E213VC35		349,000	0,200			69,800	C#*D#*E#*F#
11	F2194JB5		50,000	0,100			5,000	C#*D#*E#*F#
12	fase 3							
13	E213VC35		735,000	0,200			147,000	C#*D#*E#*F#
14	K216VC91		211,120	0,120			25,334	C#*D#*E#*F#
15	F219VCG5		213,000	0,150			31,950	C#*D#*E#*F#
16	F2194JB5		8,000	0,100			0,800	C#*D#*E#*F#
17	170101							
18	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				171,579	

TOTAL AMIDAMENT

661,805

5 E2RA73G1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formigó barrejat							
2	fase 1							
3	K219VC22		30,000	0,050			1,500	C#*D#*E#*F#
4	E213VC34		115,000	0,050			5,750	C#*D#*E#*F#
5	K214VC34		8,820				8,820	C#*D#*E#*F#
6	fase 2							
7	K219VC21		102,000	0,050			5,100	C#*D#*E#*F#
8	E213VC35		349,000	0,050			17,450	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 140

9	K214VC34		6,160				6,160	C#*D#*E#*F#
10	4164VC11		2,000	0,600	0,600	0,400	0,288	C#*D#*E#*F#
11	F2194XB5		42,000	0,100			4,200	C#*D#*E#*F#
12	fase 3							
13	K219VC21		245,000	0,050			12,250	C#*D#*E#*F#
14	E213VC35		735,000	0,050			36,750	C#*D#*E#*F#
15	K2148234		1,320				1,320	C#*D#*E#*F#
16	F2194XB5		4,000	0,100			0,400	C#*D#*E#*F#
17	170107							
18	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				34,996	

TOTAL AMIDAMENT 134,984

6 E2RA6680 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	metalls							
2	fase 1							
3	K21AVC14		53,000	0,050			2,650	C#*D#*E#*F#
4	K21AVC13		5,000	2,300	3,300	0,050	1,898	C#*D#*E#*F#
5	K21AVC1A		1,000	20,000	0,050		1,000	C#*D#*E#*F#
6	K215VC0A		19,000	1,200	0,010		0,228	C#*D#*E#*F#
7	fase 2							
8	K21AVC14		41,700	0,050			2,085	C#*D#*E#*F#
9	K21AVC13		11,000	2,300	3,300	0,050	4,175	C#*D#*E#*F#
10	K21BVC13		47,880	0,005			0,239	C#*D#*E#*F#
11	fase 3							
12	K21AVC13		69,000	2,300	3,300	0,050	26,186	C#*D#*E#*F#
13	F21BVC01		4,000	2,000	0,020		0,160	C#*D#*E#*F#
14	170407							
15	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				13,517	

TOTAL AMIDAMENT 52,138

7 E2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fusta							
2	fase 1							
3	K21AVC08		17,000	1,000	2,100	0,040	1,428	C#*D#*E#*F#
4	fase 2							
5	K21AVC08		16,000	1,000	2,100	0,040	1,344	C#*D#*E#*F#
6	fase 3							
7	K21AVC08		25,000	1,000	2,100	0,040	2,100	C#*D#*E#*F#
8	170201							
9	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				1,705	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT 6,577

8 E2RA64M0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Pàg.: 141

1	vidre							
2	fase 1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
3	fase 2							
4	K2161C11	12,000	0,015			0,180	C#*D#*E#*F#	
5		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#	
6	fase 3							
7	K2161C11	24,000	0,015			0,360	C#*D#*E#*F#	
8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
9	170202							
10	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000			1,064	PERORIGEN(G1:G9,C10)	

TOTAL AMIDAMENT **4,104**

- 9 E2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 1							
2	K219VC01		43,000	0,010			0,430	C#*D#*E#*F#
3	E213VC33		443,000	0,010			4,430	C#*D#*E#*F#
4	170203							
5	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				1,701	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **6,561**

- 10 E2RA9TD0 m3 Deposició controlada a planta de compostatge de residus de tronc i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vegetals							
2	fase 1							
3	FRE61260		2,000	3,000	0,100		0,600	C#*D#*E#*F#
4	F21R1165		4,000	5,000	0,100		2,000	C#*D#*E#*F#
5	fase 2							
6	FRE61260		2,000	1,500	0,100		0,300	C#*D#*E#*F#
7	F21R1165		8,000	2,000	0,100		1,600	C#*D#*E#*F#
8	FRE612A0		4,000	3,000	0,100		1,200	C#*D#*E#*F#
9	F21R12A0		2,000	6,000	0,100		1,200	C#*D#*E#*F#
10	fase 3							
11	FRE612A0		12,000	3,000	0,100		3,600	C#*D#*E#*F#
12	F21R1165		12,000	5,000	0,100		6,000	C#*D#*E#*F#
13	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				5,775	

TOTAL AMIDAMENT **22,275**

- 11 E2R540S0 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				0,350	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT **1,350**

AMIDAMENTS

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol (1)	02	GESTIÓ DE RESIDUS DEL MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R3VCDA	m3	Transport de material de reblert (escòries siderúrgiques) a instal·lació de valorització de gestió de residus, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 40 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escòries							
2	fase 1							C#*D#*E#*F#
3	K221VC22		636,000				636,000	C#*D#*E#*F#
4	K222VC2A		849,600				849,600	C#*D#*E#*F#
5	fase 2							
6	K221VC22		366,000				366,000	C#*D#*E#*F#
7	K222VC2A		562,400				562,400	C#*D#*E#*F#
8	K222VC2B		489,000				489,000	C#*D#*E#*F#
9	fase 3							
10	K222VC2A		588,000				588,000	C#*D#*E#*F#
11	K221VC22		170,400				170,400	C#*D#*E#*F#
12	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				732,280	

TOTAL AMIDAMENT 4.393,680

2	K2R300J0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	K22JVC1A		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				11,200	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 67,200

3	K2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de reblert amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/reblert, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escòries							
2	fase 1							C#*D#*E#*F#
3	K221VC22		636,000				636,000	C#*D#*E#*F#
4	K222VC2A		849,600				849,600	C#*D#*E#*F#
5	fase 2							
6	K221VC22		366,000				366,000	C#*D#*E#*F#
7	K222VC2A		562,400				562,400	C#*D#*E#*F#
8	K222VC2B		489,000				489,000	C#*D#*E#*F#
9	fase 3							
10	K222VC2A		588,000				588,000	C#*D#*E#*F#
11	K221VC22		170,400				170,400	C#*D#*E#*F#
12	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				732,280	

TOTAL AMIDAMENT 4.393,680

4	K2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1
---	----------	----	--

AMIDAMENTS

Pàg.: 143

t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fase 2							
2	K22JVC1A		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	20,000				11,200	PERORIGEN(G1:G2; C3)
TOTAL AMIDAMENT							67,200	

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol GR GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol (1) 03 GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170103		39,886				39,886	C#*D#*E#*F#
2	170101		25,529				25,529	C#*D#*E#*F#
3	170107		22,364				22,364	C#*D#*E#*F#
4	170407		1,764				1,764	C#*D#*E#*F#
5	170201		4,410				4,410	C#*D#*E#*F#
6	170203		10,143				10,143	C#*D#*E#*F#
7	150101		11,642				11,642	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				40,508	PERORIGEN(G1:G7,C8)
TOTAL AMIDAMENT							156,246	

2	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170103		39,886				39,886	C#*D#*E#*F#
2	170101		25,529				25,529	C#*D#*E#*F#
3	170107		22,364				22,364	C#*D#*E#*F#
4	170407		1,764				1,764	C#*D#*E#*F#
5	170201		4,410				4,410	C#*D#*E#*F#
6	170203		10,143				10,143	C#*D#*E#*F#
7	150101		11,642				11,642	C#*D#*E#*F#
8	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				40,508	PERORIGEN(G1:G7,C8)
TOTAL AMIDAMENT							156,246	

3	E2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170102		39,886				39,886	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				13,960	PERORIGEN(G1:G2, C3)

AMIDAMENTS

Pàg.: 144

TOTAL AMIDAMENT 53,846

- 4 E2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170101		25,529				25,529	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				8,935	PERORIGEN(G1:G2, C3)

TOTAL AMIDAMENT 34,464

- 5 E2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170107		11,564				11,564	C#*D#*E#*F#
3	170802		9,526				9,526	C#*D#*E#*F#
4	ALTRES		1,274				1,274	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				7,827	PERORIGEN(G1:G4, C5)

TOTAL AMIDAMENT 30,191

- 6 E2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170201		4,410				4,410	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				1,544	PERORIGEN(G1:G2, C3)

TOTAL AMIDAMENT 5,954

- 7 E2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							
2	170203		10,143				10,143	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P	35,000				3,550	PERORIGEN(G1:G2, C3)

TOTAL AMIDAMENT 13,693

- 8 E2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EGR							

AMIDAMENTS

2	170904			11,642			11,642	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P		35,000			4,075	PERORIGEN(G1:G2, C3)
TOTAL AMIDAMENT							15,717	
9	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
1	EGR							
2	170407			1,764			1,764	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen" esponjament	P		35,000			0,617	PERORIGEN(G1:G2, C3)
TOTAL AMIDAMENT							2,381	
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN						
Capítol	SS	SEGURETAT I SALUT						
Capítol (1)	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812					
1								
2								
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168					
1								
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458					
1								
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	
4	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420					
2								
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
5	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			52,000				52,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							52,000	
6	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
7	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	
8	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
9	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	
11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	
12	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 25,000

13 H1481442 u Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

14 H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol SS SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fase 1		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase 2		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
4	Fase 3		122,000				122,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 362,000

2 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fase 1		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase 2		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
4	Fase 3		105,245				105,245	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 305,245

3 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

4 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Pàg.: 148

2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
5	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
6	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fase 1		264,000				264,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase 2		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
4	Fase 3		127,000				127,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							456,000	
7	H64Z1311	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
8	H6AAXX11	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, amb lones d'ocultació i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
9	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1			2,000				2,000	C#*D##*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							2,000
2	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			3,000				3,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000
3	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2				2,000			2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2				4,000			4,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000
5	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			13,000				13,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000
6	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			4,000				4,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000
7	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Mesos			
2			3,000	12,000			36,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000
8	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula

Pàg.: 150

EUR

V PRESSUPOST

QP1 QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	145224AH	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	550,40 €
P-2	16181200	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	35,24 €
P-3	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	29,62 €
P-4	1618VC01	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	37,27 €
P-5	1618VC02	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	48,70 €
P-6	1618XS01	m2	Tancament en gelosia de peces de maó calat d'una cara vista de 29x14x5cm, col·locades sobre subestructura de perfil·leria metal·lica composta de muntants verticals amb perfils en H col·locats cada 1,00m sobre pletina d'acer, i pletines de suport de 15 mm de gruix col·locades cada 25 cm acabada amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3 amb un gruix total de protecció de 200 µm. Tot complet i acabat segons documentació de projecte, igual que l'existent. (QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	444,83 €
P-7	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (DIVUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	18,20 €
P-8	4164VC11	u	Obertura de forat quadrat o circular en mur de formigó armat, de 60x60x40 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats. Es tindrà cura de no fer malbé els elements adjacents i l'armat existent. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	142,54 €
P-9	4166VC12	u	Obertura de forat en façana entre despatx-pati, en façana d'obra vista, de fins a 270cm d'amplada i altura fins a 220cm incloent desmuntatge de finestra (mida inclosa en aquestes mides), de fins a 40 cm de gruix, llinda provisional, etc., amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició de tota la secció enderrocada (no incou finestra). Sense fer malbé els elements adjacents. (SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	629,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	196,99 €
P-11	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3 (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	219,92 €
P-12	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	94,31 €
P-13	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (CINC-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	537,20 €
P-14	4D5AVC60	m	Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 4 m, amb llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub de PVC per a drenatges ranurat de diàmetre 160 mm, impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV , capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls, i capa filtrant amb geotèxtil. Amb part proporcional de perfil de remat superior de làmina drenant en els patis. D1+D3 segons CTE/DB-HS 2006 (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	251,88 €
P-15	4G622110	u	Interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	132,06 €
P-16	4G62ZQ10	u	Muntatge d'Interruptor recuperat de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,98 €
P-17	4G632110	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	132,66 €
P-18	4G63ZQ10	u	Muntatge de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima recuperada, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,98 €
P-19	E213VC33	m2	Enderroc de conjunt de paviment vinílic (previa retirada de moqueta de protecció) i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenir les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades. (VINT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	20,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	E213VC34	m2	Enderroc de conjunt de paviment ceràmic de fins a 5cm de gruix i material de presa, formació de pendents i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora gran o petita segons espais i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	24,14 €
P-21	E213VC35	m2	Enderroc de conjunt de paviment de terratzó de fins a 6cm de gruix i material de presa, i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat en interior edifici aulari, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre minixcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades. (VINT-I-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	29,14 €
P-22	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	3,91 €
P-23	E225VC70	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	53,04 €
P-24	E225VC71	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres i trasdós de murs, per recuperar secció excavada, realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestibul, accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i estenent per capes (en nivells superiors la plataforma de treball serà a nivell de PB). L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, amb talús de protecció. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicat. Amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	68,70 €
P-25	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	2,81 €
P-26	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	6,19 €
P-27	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	24,97 €
P-28	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	20,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-29	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	77,81	€
P-30	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00	€
P-31	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (MENYS VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	-27,50	€
P-32	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00	€
P-33	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ONZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	11,50	€
P-34	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00	€
P-35	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	17,55	€
P-36	E2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,44	€
P-37	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30	€
P-38	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de tronc i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	74,25	€
P-39	E3CDC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,88	€
P-40	E3P24200	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	26,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	E4BC4000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	2,43	€
P-42	E4BCM8CC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03	€
P-43	E4BPZQ12	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclòs previ repicat superficial i neteja. (CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,84	€
P-44	E4PQU001	m	Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó (NORANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	90,36	€
P-45	E4ZZVC01	m	Ataconat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada (DEU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	10,23	€
P-46	E547VCB0	m2	Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1,5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.) de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	136,18	€
P-47	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m ³ , de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	11,12	€
P-48	E5Z2F5KA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort (VINT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	20,53	€
P-49	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (SETANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	72,07	€
P-50	E612SP01	m3	PARET DE TANCAMENT RECOLZADA DE GRUIX 10 CM, DE MAÓ CALAT DE 29X14X10 CM, D'UNA CARA VISTA, COL·LOCAT DE CANTELL AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	355,34	€
P-51	E614ES1N	m2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 10 CM DE GRUIX, DE SUPERMAÓ DE 50X25X10 CM, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	16,73	€
P-52	E61C4BAA	m2	Paret de vidre emmotllat i premat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	241,49	€
P-53	E63CSP05	m2	TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT. (NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	99,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-54	E63CVC05	m2	MUNTATGE DE TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX RECUPERADES, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT. (SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	6,40	€
P-55	E652AS11	m2	Sectoritzacions d'espais de treball/fases amb envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2/\text{K/W}$, classificació del conjunt EI-90, totalment segellat en passos d'instal·lacions i perímetres. Acabat pintat RAL a definir per la DF. Inclou part proporcional d'accessos puntuals a la zona de treballs amb col·locació de portes EI2 60-C5 d'una fulla batent, per accedir a la zona de treball des de l'àrea sectoritzada. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	61,41	€
P-56	E66AAVC00	m2	Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF. Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316. Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316. Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior. Ferratges acer inoxidable Aisi 316. Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	331,46	€
P-57	E786D1K0	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada (CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	5,93	€
P-58	E7871500	m2	Impermeabilització de paraments horitzontals amb polímer acrílic, amb una dotació de 2 kg/m2 (DISSET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	17,85	€
P-59	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,68	€
P-60	E7C123A0	m2	Aïllament amorf, de 3 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, projectat (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	23,87	€
P-61	E7D6VCK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'emprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'emprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'emprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,94	€
P-62	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	12,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-63	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	6,76	€
P-64	E7R1VC20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	24,91	€
P-65	E81111B0	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4 (DISSET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	17,75	€
P-66	E86BVCA8	m	Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm. (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	28,61	€
P-67	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (DEU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	10,92	€
P-68	E898D470	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pasta plàstica de picar amb acabat texturat, amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues d'acabat (NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	9,92	€
P-69	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7,26	€
P-70	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	19,75	€
P-71	E8EG6CKA	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i ≥ 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	54,09	€
P-72	E8EGVCKA	m2	Arrambador ventilat de 2.15 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i ≥ 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix i segellat. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	55,83	€
P-73	E8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	27,10	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-74	E8KA7P61	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	32,85	€
P-75	E8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	62,68	€
P-76	E8Z4XC10	m	Cantonera de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques (SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	7,69	€
P-77	E936VCB6	m3	Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/Ila de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari. (CENT DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	110,49	€
P-78	E93A14E0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (DEU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	10,25	€
P-79	E93AC165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,44	€
P-80	E93AD165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (VINT-I-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	27,08	€
P-81	E93AK136	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 40 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	6,33	€
P-82	E9C1VC12	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Igual que l'existent. Amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació. (TRENTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	33,06	€
P-83	E9C1VC13	m2	Substitució puntual de peces de paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, igual que l'existent. Inclou arrencada de l'existent incloses les subbases si així ho determina la DF, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	37,52	€
P-84	E9DCVC3D	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	53,89	€
P-85	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	7,02	€
P-86	E9GZVC00	m2	Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color (CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	5,92	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-87	E9M1111M	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	31,27	€
P-88	E9P2VC10	m2	Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm, amb part proporcional de formació i segellat de junts de dilatació (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	33,82	€
P-89	E9Q2VC17	m2	Parquet de posts clavats de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm, col·locats a trencajunts, inclús per a revestiment de graons. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	44,75	€
P-90	E9QZ153K	m2	Enllatat amb llates de fusta de 25x50 mm, col·locades cada 30 cm i fixades a la solera amb morter mixt 1:2:10 (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	14,56	€
P-91	E9U3VCCW	m	Sòcol mitja canya de rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar ni polir, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (DEU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	10,83	€
P-92	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39	€
P-93	E9U6VC05	m	Sòcol d'escala de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	8,36	€
P-94	E9V2A32N	m	Esglaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillat, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	66,37	€
P-95	E9VZ19AK	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	27,77	€
P-96	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartrons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida). (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4,46	€
P-97	E9Z2VC00	m2	Rebaixat, polit i abrillat del paviment de terratzo o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	11,63	€
P-98	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior) (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	13,53	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-99	E9Z5VC13	m	Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre escala i paviment escenari i frontal graons, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat amb fixacions mecàniques. Model a escollir per la DF (preu superior) (SETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	16,30	€
P-100	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	267,17	€
P-101	EA21SP02	u	PORTA P2. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	285,90	€
P-102	EA21SP03	u	PORTA P3. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	248,40	€
P-103	EA21SP04	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	318,05	€
P-104	EABGVC62	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau mestrejada, acabat esmaltat, col·locada (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	242,92	€
P-105	EAE1SP01	U	PORTA P12. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (MIL SET-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.758,21	€
P-106	EAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINC TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (DOTZE MIL VUIT-CENTS TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12.813,06	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-107	EAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINC TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL.LIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (DEU MIL DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	10.274,22 €
P-108	EAE1SP08	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (QUATRE-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	421,56 €
P-109	EAE1SP09	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (SET-CENTS VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	708,46 €
P-110	EAE1SP13	U	FINESTRA F7. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (SET-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	791,76 €
P-111	EAE1SP14	U	FINESTRA F8. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (MIL NOU-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1.931,63 €
P-112	EAE1SP15	U	FINESTRA F9. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	470,82 €
P-113	EAE1SP16	U	FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	679,82 €
P-114	EAE1SP17	U	FINESTRA F11. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA	968,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (NOU-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	
P-115	EAE1SP18	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (MIL SET-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1.711,63 €
P-116	EAE1SP19	U	FINESTRA F13. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (SIS-CENTS NORANTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	690,82 €
P-117	EAE1SP20	U	FINESTRA F14. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	635,82 €
P-118	EAE1SP21	U	FINESTRA F15. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (VUIT-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	849,24 €
P-119	EAE1SP22	U	FINESTRA F16. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (TRES-CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	310,21 €
P-120	EAE1SP27	U	FINESTRA F21. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (MIL SIS-CENTS TRENTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1.630,24 €
P-121	EAE1SP28	U	FINESTRA F22. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (DOS MIL CINQ-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2.596,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-122	EAE1SP32	U	FINESTRA F26. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	675,42 €
P-123	EAE1SP41	U	PORTA P10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	699,08 €
P-124	EAE1SP43	u	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (QUATRE MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4.857,69 €
P-125	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	978,18 €
P-126	EASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. (QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	474,17 €
P-127	EASASP41	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. (CINC-CENTS VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	508,14 €
P-128	EASAVCS2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada. (SET-CENTS SETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	716,15 €
P-129	EASAVCSF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada. (MIL TRES-CENTS DEU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.310,15 €
P-130	EASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada. (MIL CINQUANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.057,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-131	EB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 40 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T 30X40 MM D'ACER GALVANITZAT, D'1.3 M D'ALÇÀRIA, SEPARATS SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE, BASTIDOR DE PERFIL U 10X10 MM D'ACER GALVANITZAT COM A SUPORT DE PLAFÓ DE MALLA ELECTROSOLDADA GALVANITZADA 50X50X5 MM, ANCORADA A LLOSA MITJANÇANT FORMACIÓ DE TALADRES DE 7 A 12 CM DE LONGITUT I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE XAPA D'ACER PLEGADA I FIXADA A MUNTANTS EN EXTREMS DE BARANA EN TRAMS INCLINATS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB UNA MA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT SINTETIC. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	133,91 €
P-132	EB32SP02	u	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL.LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL.LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 575X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIO FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT (QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	439,64 €
P-133	EB32SP03	u	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL.LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL.LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIO FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT (QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	425,76 €
P-134	EB32SP09	m	TANCAMENT PATIS INTERIORS. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE REIXA METAL.LICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL.LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL.LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL.LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	149,32 €
P-135	EB92VCF1	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 1 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	313,27 €
P-136	EB92VCF2	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 2 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament (QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	429,15 €
P-137	EB92VCF3	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 3 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	561,59 €
P-138	EC1KVC05	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats. (NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	91,32 €
P-139	EC1KVC06	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament (amb perfil especial per a mirall adaptat), inclou segellats. (NORANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	93,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-140	ED3112R1	m	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL.LOCADA (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	68,49	€
P-141	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	123,53	€
P-142	ED3F35B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	142,18	€
P-143	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT-I-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	23,18	€
P-144	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	24,63	€
P-145	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastrat, sense valvuleria (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	144,87	€
P-146	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastrat, sense valvuleria (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	198,88	€
P-147	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastrat, sense valvuleria (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	280,26	€
P-148	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastrat, amb valvuleria (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	50,47	€
P-149	EE38U002	u	Aereoescalfador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m ³ /h de cabal d'aire, com a màxim, col·locat amb suports murals i connectat (VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	898,19	€
P-150	EE38ZQ02	u	Muntatge d'aereoescalfador recuperat col·locat amb suports murals i connectat (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	86,20	€
P-151	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	18,99	€
P-152	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	21,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-153	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	39,50	€
P-154	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	46,72	€
P-155	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	11,29	€
P-156	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DOTZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	12,14	€
P-157	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CATORZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	14,28	€
P-158	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	16,32	€
P-159	EF52A5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	22,43	€
P-160	EFQ3385K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,78	€
P-161	EFQ33EEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97	€
P-162	EFQ3684L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6,87	€
P-163	EFQ3687L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-164	EFQ3689L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	8,63	€
P-165	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	19,41	€
P-166	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1,22	€
P-167	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1,36	€
P-168	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,98	€
P-169	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	27,93	€
P-170	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	7,20	€
P-171	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77	€
P-172	EG380807	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm ² , muntat en malla de connexió a terra (CATORZE EUROS AMB CINQ CÈNTIMS)	14,05	€
P-173	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	10,08	€
P-174	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	29,85	€
P-175	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m ² , de 3 mm de gruix i soterrada (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	86,97	€
P-176	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	89,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-177	EH117534	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2 tubs (monotub) x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	164,65 €
P-178	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	98,03 €
P-179	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	167,33 €
P-180	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment (DISSET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	17,23 €
P-181	EH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (CENT DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	110,73 €
P-182	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	153,66 €
P-183	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	8,61 €
P-184	EJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment (VUITANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	82,11 €
P-185	EJ12QL1P	u	Muntatge de plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada recuperat, de 700x700 mm, col·locat sobre el paviment (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	21,38 €
P-186	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	147,64 €
P-187	EJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	139,72 €
P-188	EJ13DJ12	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	248,64 €
P-189	EJ13QZ12	u	Muntatge de qualsevol lavabo o aigüera recuperat, sobre suports murals o encastat a taulell (VINT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	20,90 €
P-190	EJ13VC12	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals. Igual que l'existent. (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	147,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-191	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	290,16	€
P-192	EJ14QZ1P	u	Muntatge d'inodor de porcellana esmaltada recuperat, de sortida vertical, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	47,88	€
P-193	EJ18D21M	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada sobre moble (NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	95,24	€
P-194	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	99,79	€
P-195	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	49,44	€
P-196	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2" (CENT TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	113,53	€
P-197	EJ229126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2" i sortida de d 1/2" (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	55,32	€
P-198	EJ22N126	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2" (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,64	€
P-199	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	18,47	€
P-200	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	14,89	€
P-201	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt (DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	19,02	€
P-202	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt (NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,94	€
P-203	EJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	316,10	€
P-204	EJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" (VUITANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	88,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-205	EJ23QL2G	u	Muntatge de tot tipus d'aixetes i accessoris per lavabos, aigüeres i dutxes, muntades superficialment sobre taulell o aparell sanitari. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	22,52	€
P-206	EJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2'' (CENT SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	160,46	€
P-207	EJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	23,45	€
P-208	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	407,34	€
P-209	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	146,38	€
P-210	EJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS DEU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	310,41	€
P-211	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	30,21	€
P-212	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	63,20	€
P-213	EM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitó, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	65,40	€
P-214	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	23,05	€
P-215	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	14,13	€
P-216	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	365,89	€
P-217	EM23ZQAA	u	Muntatge de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb armari de xapa d'acer recuperada, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	86,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-218	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (CINQUANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	53,18	€
P-219	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret (ONZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	11,82	€
P-220	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	24,01	€
P-221	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	28,85	€
P-222	EP32QZ00	u	Muntatge de central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	229,86	€
P-223	EP32U100	u	Central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, col·locada (DOS MIL CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	2.168,19	€
P-224	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastat (VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	81,43	€
P-225	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2,17	€
P-226	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	8,33	€
P-227	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample (VINT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	20,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-228	EQ54U011	ML	FORMACIÓ DE MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA A BASE DE FRONTAL DE XAPA D'ALUMINI LLAGRIMEJADA, PART SUPERIOR HORIZONTAL DE VIDRE LAMINAT 3+3 DE 0.30 M D'AMPLADA I TAULELL DE FUSTA XAPADA AMB FORMICA GRIS, DE 0.60 M D'AMPLADA I COL·LOCADA HORIZONTALMENT A UN ALÇADA DE 1.44 M DEL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT SUBJECTAT A PARAMENT LATERAL AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, INCLOENT P.P. DE TOTS ELS MITJANS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIO, SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	382,96	€
P-229	ER3PA584	m3	Grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	274,18	€
P-230	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,84	€
P-231	F2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	4,59	€
P-232	F219VCF1	m2	Demolició d'escala exterior de formigó armat, de fins a 25 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	20,40	€
P-233	F219VCG5	m2	Demolició de paviment/solera de formigó armat exterior, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	4,71	€
P-234	F21BVC01	m	Desmuntatge de reixat tipus RIVISA o equivalent de tancament de parcel·la, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	20,33	€
P-235	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	64,01	€
P-236	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	12,03	€
P-237	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	127,57	€
P-238	F21R12A0	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	184,69	€
P-239	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-240	F6A1SP01	m	TANCAMENT PARCEL·LA. SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE REIXA METALLICA DE 200 CM D'ALÇADA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIÓ DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE. (CENT TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	103,69 €
P-241	F961VC56	m	RESTITUCIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA I BUIXARDADA, DE 7 A 10X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	37,33 €
P-242	F974VCEE	m	RESTITUCIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (QUINZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	15,26 €
P-243	F9917545	u	Escocell de 92x92 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	53,75 €
P-244	F991UA80	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	186,40 €
P-245	F9E1VC0A	m2	Restitució de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland, amb eliminació de peces i subbase malmeses i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	31,65 €
P-246	F9H12214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSE D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,64 €
P-247	F9H18214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSE S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,64 €
P-248	F9J12X50	m2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECI, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	0,77 €
P-249	F9J13Q40	m2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECR-0, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36 €
P-250	FHM1VC22	u	Muntatge i instal·lació de columna de planxa d'acer galvanitzat per a llumenera recuperada, col·locada sobre dau de formigó (CENT ONZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	111,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-251	FHQ64L61	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	268,96	€
P-252	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interruptors, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	56,33	€
P-253	FQ11VCN2	u	Muntatge de banc recuperat, ancorat amb daus de formigó (VUITANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	87,13	€
P-254	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	44,52	€
P-255	FR3PE254	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (CENT VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	108,80	€
P-256	FR42F838	u	Subministrament d'Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l (CENT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	100,90	€
P-257	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	44,70	€
P-258	FR472606	U	SUBMINISTRAMENT CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	56,10	€
P-259	FR4AC231	u	Subministrament de Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43	€
P-260	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	46,90	€
P-261	FR66222B	u	Plantació d'arbut o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	4,97	€
P-262	FRE61260	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 6 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (QUARANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	42,06	€
P-263	FRE612A0	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	53,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-264	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	6,70	€
P-265	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	7,85	€
P-266	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25	€
P-267	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	0,76	€
P-268	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52	€
P-269	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96	€
P-270	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	40,55	€
P-271	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	15,36	€
P-272	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,48	€
P-273	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	17,67	€
P-274	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	47,88	€
P-275	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	26,42	€
P-276	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	17,41	€
P-277	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	5,70	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-278	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	15,56	€
P-279	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75	€
P-280	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	0,28	€
P-281	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	24,97	€
P-282	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	36,05	€
P-283	H64Z1311	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	386,75	€
P-284	H6AAXX11	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, amb lones d'ocultació i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	3,25	€
P-285	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	13,40	€
P-286	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,78	€
P-287	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,98	€
P-288	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29	€
P-289	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	49,65	€
P-290	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-SIS EUROS)	66,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-291	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	78,38 €
P-292	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SETANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	70,13 €
P-293	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	67,16 €
P-294	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	27,73 €
P-295	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	22,02 €
P-296	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB UN CÈNTIMS)	50,01 €
P-297	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada. (UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P-298	K151VC03	m2	Neteja de pols una vegada finalitzada l'obra, sobre qualsevol element no protegit, paraments, sostres, fusteries, etc. (ZERO EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	0,17 €
P-299	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3,75 €
P-300	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	12,49 €
P-301	K1RA16A7	m2	Esbossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1,67 €
P-302	K21DIF	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 1, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor. (SET-CENTS UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	701,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-303	K21DIF2	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 2, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor. (MIL CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.051,64	€
P-304	K21DIF3	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 3, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor. (MIL QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1.402,19	€
P-305	K2148234	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	205,70	€
P-306	K214VC34	m3	Enderroc de riostra de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	148,83	€
P-307	K215VC01	m2	Arrencada de sistema de drenatge de mur de contenció, inclou làmina nodular, impermeabilització, fixacions, tub de drenatge, làmina geotextil, etc. i neteja de restes, deixant el mur preparat per a rebre el nou sistema de drenatge. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24	€
P-308	K215VC0A	m	Desmuntatge complet de marquesina metàl·lica d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament, sense fer malbé els elements adjacents. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	12,49	€
P-309	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	12,49	€
P-310	K216VC03	m2	Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix, arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	11,61	€
P-311	K216VC71	m2	Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	32,77	€
P-312	K216VC91	m2	Desmuntatge de tancament plaques prefabricades de formigó armat 24 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans mecànics, amb aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	26,70	€
P-313	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	12,86	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-314	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1,50	€
P-315	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (DOTZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	12,29	€
P-316	K219VC01	m2	Arrencada de paviment vinílic i moqueta de protecció en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals. (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24	€
P-317	K219VC11	m	Enderroc d'esglaó d'obra, incloent l'acabat de qualsevol material (rajola ceràmica, gres, mosaic hidràulic, pedra, etc), amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	5,95	€
P-318	K219VC21	m2	Arrencada de paviment de terrazo en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals. (NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	9,99	€
P-319	K219VC22	m2	Arrencada de paviment ceràmic inclosa subbase de presa, en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	7,49	€
P-320	K219VC23	m2	Enderroc complet de rampa, formada per un paviment de peces ceràmiques de gres sobre revoltó ceràmic, recolzat en una estructura de suport de biguetes prefabricades de formigó, d'un gruix total aprox. de 25cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	30,06	€
P-321	K219VC24	m2	Enderroc complet de tarima escenari sobre envanets de sostre mort cada 50cm aprox. i 70cm d'altura, doble encadellat ceràmic i acabat de morter de ciment, d'un gruix total aprox. de 10cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (QUARANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	40,05	€
P-322	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	12,49	€
P-323	K21AVC08	u	Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	9,99	€
P-324	K21AVC13	u	Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lica..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents. (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	49,98	€
P-325	K21AVC14	m2	Arrencada de fusteria exterior format per conjunt de tancament (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lica..., amb l'envidrament inclòs. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent,	6,53	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-326	K21AVC1A	u	Desmuntatge de conjunt de tancament (inclou bastiment i accessoris) metàl·lic de zona de vestidors i dutxes de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	211,86 €
P-327	K21BVC12	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària i aplec per a posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,88 €
P-328	K21BVC13	m2	Arrencada d'element d'ocultació muntat davant de gelosia de façana de patis amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3,75 €
P-329	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de rebert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50 €
P-330	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6,26 €
P-331	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75 €
P-332	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75 €
P-333	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	22,66 €
P-334	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1,15 €
P-335	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1,15 €
P-336	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	5,45 €
P-337	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-338	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75	€
P-339	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	28,47	€
P-340	K21JMI11	u	Arrencada de qualsevol tipus d'aparell sanitari, lavabo, inodor, aigüera, plat de dutxa, banyera, i els corresponents suports, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (DEU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	10,22	€
P-341	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS)	2,00	€
P-342	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	15,46	€
P-343	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3,75	€
P-344	K21PZQ11	u	Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,98	€
P-345	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8,89	€
P-346	K221VC22	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3,69	€
P-347	K222VC2A	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (DEU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	10,71	€
P-348	K222VC2B	m3	Excavació per a extracció de reblert de trasdós de mur de contenció (SPT 20-50), realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestíbul, excavació en forma de galeria soterrada accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i excavant la galeria/túnel sota departaments (en dues bandes) alhora que s'extreu el reblert pels patis i s'aplega en els mateixos. L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, creant un talús de protecció segons projecte. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades si no ho indica la DF. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicats amb reblert deixat al pati exterior. Inclou extracció de possible grava de drenatge del mur. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	58,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-349	K222VC32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,68 €
P-350	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	234,72 €
P-351	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,58 €
P-352	K22JVC1A	m3	Retirada de terra vegetal barrejada amb graves i restes de plantació, arrels, etc., realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	29,85 €
P-353	K2R300J0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	20,12 €
P-354	K2R3VCDA	m3	Transport de material de reblert (escòries siderúrgiques) a instal·lació de valorització de gestió de residus, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 40 km. (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P-355	K2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	6,16 €
P-356	K2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de reblert amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/reblert, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	46,20 €
P-357	K32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28 €
P-358	K4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (ONZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,84 €
P-359	K4C31510	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	21,86 €
P-360	K4C91510	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (VINT-I-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	26,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-361	K4F2VC74	m3	Recalçat de fornamentals realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF. (TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	371,82 €
P-362	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	62,24 €
P-363	K4FRR620	m	Segellat d'esquerda d'obra ceràmica d'amplària aproximada de 2 cm i 30 cm de fondària aparent, amb injecció de morter expansiu (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	42,26 €
P-364	K4FRVC6E	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar, i repàs de junts (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	32,35 €
P-365	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat. (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	31,39 €
P-366	K5Z1FVK0	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	28,81 €
P-367	K6523AAC	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	52,53 €
P-368	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43 €
P-369	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	24,29 €
P-370	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	32,36 €
P-371	K81138C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	42,82 €
P-372	K811X005	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 1 (DOS MIL DOS-CENTS SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2.207,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 34

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-373	K811X006	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 2 (DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.481,48	€
P-374	K811X007	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 3 (TRES MIL SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3.066,03	€
P-375	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	14,15	€
P-376	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	29,28	€
P-377	K8741120	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (DISSET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,48	€
P-378	K8787D10	m2	Tractament curatiu i preventiu antiherbicida i fungicida de parament, amb solució diluïda d'amoniac al 3-5%, neteja de la superfície, aplicació posterior de solució de silicofluorur de zinc al 1-2% i revestiment final protector impermeable de solució de metacrilat de metil (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	13,63	€
P-379	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	4,91	€
P-380	K898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	5,05	€
P-381	K898VCA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	6,12	€
P-382	K89AQBPO	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	19,02	€
P-383	K936VC61	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 5 cm, abocat amb bomba (DINOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	19,14	€
P-384	K93A5550	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	9,89	€
P-385	K9Z4MA1G	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	14,36	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 35

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-386	KABGVC7K	m2	Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent. El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada. Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable. Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	296,79 €
P-387	KABGVC7L	m2	Muntatge de conjunt de tancament d'accés recuperat de zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent i brèndoles de perfils angulars "L". Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou el tancament, que serà recuperat). Inclou petit material necessari per fixar el tancament. (QUINZE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	15,19 €
P-388	KABGVC7M	m	Muntatge de marquesina recuperada d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals. Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou la marquesina que serà recuperada). Inclou petit material necessari per fixar la marquesina. (QUINZE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	15,19 €
P-389	KADGVC32	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau mestrejada, col·locada (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	183,87 €
P-390	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret (VUITANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	83,16 €
P-391	KB1RVC2A	m	Muntatge de barana d'acer recuperada amb aportació de petit material i fixacions, així com petita reparació (VINT-I-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	22,14 €
P-392	KD51QL1N	u	Bonera d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	59,07 €
P-393	KD7FQZ11	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (CENT SETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	116,70 €
P-394	KD7FR411	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 36

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-395	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	5,29	€
P-396	KFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	6,83	€
P-397	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	19,41	€
P-398	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1,22	€
P-399	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	9,10	€
P-400	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40	€
P-401	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11	€
P-402	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	7,30	€
P-403	KJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF. (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	358,54	€
P-404	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment (NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	99,55	€
P-405	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub (UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1,32	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 37

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-406	KY03VC01	u	Partida alçada d'ajudes de paletaeria per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 1 Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paletaeria, necessaries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P-407	KY03VC02	u	Partida alçada d'ajudes de paletaeria per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de (recepció, consergeria, etc.) i instal·lacions provisionals per a reubicació temporal de consergeria en Fase 2. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paletaeria, necessaries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P-408	KY03VC03	u	Partida alçada d'ajudes de paletaeria per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 3. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paletaeria, necessaries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra. (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P-409	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	43,39 €
P-410	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (VINT-I-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	29,06 €

QP2 QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	145224AH	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3	550,40	€
			Altres conceptes	550,40000	€
P-2	16181200	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	35,24	€
			Altres conceptes	35,24000	€
P-3	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	29,62	€
			Altres conceptes	29,62000	€
P-4	1618VC01	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	37,27	€
			Altres conceptes	37,27000	€
P-5	1618VC02	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	48,70	€
			Altres conceptes	48,70000	€
P-6	1618XS01	m2	Tancament en gelosia de peces de maó calat d'una cara vista de 29x14x5cm, col·locades sobre subestructura de perfil·leria metal·lica composta de muntants verticals amb perfils en H col·locats cada 1,00m sobre pletina d'acer, i pletines de suport de 15 mm de gruix col·locades cada 25 cm acabada amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3 amb un gruix total de protecció de 200 µm. Tot complet i acabat segons documentació de projecte, igual que l'existent.	444,83	€
			Altres conceptes	444,83000	€
P-7	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	18,20	€
			Altres conceptes	18,20000	€
P-8	4164VC11	u	Obertura de forat quadrat o circular en mur de formigó armat, de 60x60x40 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats. Es tindrà cura de no fer malbé els elements adjacents i l'armat existent.	142,54	€
	B0715100	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	18,00000	€
	K45RB010	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals	11,35000	€
	B065960A	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	11,01000	€
			Altres conceptes	102,18000	€
P-9	4166VC12	u	Obertura de forat en façana entre despatx-pati, en façana d'obra vista, de fins a 270cm d'amplada i altura fins a 220cm incloent desmuntatge de finestra (mida inclosa en aquestes	629,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mides), de fins a 40 cm de gruix, llinda provisional, etc., amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició de tota la secció enderrocada (no incou finestra). Sense fer malbé els elements adjacents.		
			Altres conceptes	629,56000	€
P-10	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats	196,99	€
			Altres conceptes	196,99000	€
P-11	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/lla abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3	219,92	€
			Altres conceptes	219,92000	€
P-12	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components	94,31	€
			Altres conceptes	94,31000	€
P-13	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	537,20	€
			Altres conceptes	537,20000	€
P-14	4D5AVC60	m	Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària <= 4 m, amb llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub de PVC per a drenatges ranurat de diàmetre 160 mm, impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV , capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls, i capa filtrant amb geotèxtil. Amb part proporcional de perfil de remat superior de làmina drenant en els patis. D1+D3 segons CTE/DB-HS 2006	251,88	€
			Altres conceptes	251,88000	€
P-15	4G622110	u	Interruptor de 10 A, encastrat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastrada	132,06	€
			Altres conceptes	132,06000	€
P-16	4G62ZQ10	u	Muntatge d'Interruptor recuperat de 10 A, encastrat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastrada	37,98	€
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,06565	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00154	€
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,00066	€
			Altres conceptes	37,91215	€
P-17	4G632110	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastrada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastrada	132,66	€
			Altres conceptes	132,66000	€
P-18	4G63ZQ10	u	Muntatge de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima recuperada, encastrada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastrada	37,98	€
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,00066	€
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,06565	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0111000	m3	Aigua	0,00154	€
			Altres conceptes	37,91215	€
P-19	E213VC33	m2	Enderroc de conjunt de paviment vinílic (previa retirada de moqueta de protecció) i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.	20,89	€
			Altres conceptes	20,89000	€
P-20	E213VC34	m2	Enderroc de conjunt de paviment ceràmic de fins a 5cm de gruix i material de presa, formació de pendents i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora gran o petita segons espais i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.	24,14	€
			Altres conceptes	24,14000	€
P-21	E213VC35	m2	Enderroc de conjunt de paviment de terratzó de fins a 6cm de gruix i material de presa, i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat en interior edifici aulari, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre minieexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.	29,14	€
			Altres conceptes	29,14000	€
P-22	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	3,91	€
			Altres conceptes	3,91000	€
P-23	E225VC70	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.	53,04	€
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	42,50686	€
			Altres conceptes	10,53314	€
P-24	E225VC71	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres i trasdós de murs, per recuperar secció excavada, realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestíbul, accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i estenent per capes (en nivells superiors la plataforma de treball serà a nivell de PB). L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, amb talús de protecció. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicat. Amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.	68,70	€
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	42,50686	€
			Altres conceptes	26,19314	€
P-25	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics	2,81	€
			Altres conceptes	2,81000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-26	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	6,19	€
	B03D5000	m3	Terra adequada	5,63000	€
			Altres conceptes	0,56000	€
P-27	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	24,97	€
			Altres conceptes	24,97000	€
P-28	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	20,12	€
			Altres conceptes	20,12000	€
P-29	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	77,81	€
			Altres conceptes	77,81000	€
P-30	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	€
	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-27,50	€
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-25,00000	€
			Altres conceptes	-2,50000	€
P-32	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	€
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-33	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,50	€
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	10,45000	€
			Altres conceptes	1,05000	€
P-34	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	€
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-35	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,95000	€
			Altres conceptes	1,60000	€
P-36	E2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,44	€
	B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	10,40000	€
			Altres conceptes	1,04000	€
P-37	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	25,30	€
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000	€
			Altres conceptes	2,30000	€
P-38	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	74,25	€
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	67,50000	€
			Altres conceptes	6,75000	€
P-39	E3CDC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments	30,88	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,21915	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,07470	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,55395	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,91984	€
			Altres conceptes	27,11236	€
P-40	E3P24200	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera	26,67	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01540	€
			Altres conceptes	26,65460	€
P-41	E4BC4000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,43	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01992	€
			Altres conceptes	2,41008	€
P-42	E4BCM8CC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	8,03	€
	B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	5,72400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,03320	€
			Altres conceptes	2,27280	€
P-43	E4BPZQ12	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclòs previ repicat superficial i neteja.	5,84	€
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	0,38100	€
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,96800	€
			Altres conceptes	4,49100	€
P-44	E4PQU001	m	Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó	90,36	€
	B4PQU001	m	Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó	36,63000	€
			Altres conceptes	53,73000	€
P-45	E4ZZVC01	m	Ataconat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada	10,23	€
	B0715100	kg	Mortre polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	8,18100	€
			Altres conceptes	2,04900	€
P-46	E547VCB0	m2	Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1.5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.i de fixació), col·locada amb fixacions mecàniques.	136,18	€
	B56EU010	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluern de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueitat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller	11,11000	€
	B0CHVCF0	m2	Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1.5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.i de fixació), col·locada amb fixacions mecàniques.	91,00000	€
			Altres conceptes	34,07000	€
P-47	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m ³ , de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	11,12	€
			Altres conceptes	11,12000	€
P-48	E5Z2F5KA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort	20,53	€
	B0F97550	u	Encadellat ceràmic de 700x250x35 mm	2,70000	€
			Altres conceptes	17,83000	€
P-49	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	72,07	€
	B0F1D252	u	Maó calat, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	14,24640	€
			Altres conceptes	57,82360	€
P-50	E612SP01	m3	PARET DE TANCAMENT RECOLZADA DE GRUIX 10 CM, DE MAÓ CALAT DE 29X14X10 CM, D'UNA CARA VISTA, COL·LOCAT DE CANTELL AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	355,34	€
	B0F1D2A2	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	69,78720	€
			Altres conceptes	285,55280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-51	E614ES1N	m2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 10 CM DE GRUIX, DE SUPERMAÓ DE 50X25X10 CM, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	16,73	€
	B0F855A0	u	Supermaó de 500x250x100 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,26757	€
			Altres conceptes	13,46243	€
P-52	E61C4BAA	m2	Paret de vidre emmotllat i premnat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada	241,49	€
	B61C4AB0	u	Vidre emmotllat i premnat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm	184,00000	€
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	1,91700	€
			Altres conceptes	55,57300	€
P-53	E63CSP05	m2	TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.	99,90	€
	B63CSP05	m2	PLACA CONFORMADA LLISA DE FORMIGÓ ARMAT DE 14 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA. IGUAL QUE L'EXISTENT	85,00000	€
			Altres conceptes	14,90000	€
P-54	E63CVC05	m2	MUNTATGE DE TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX RECUPERADES, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.	6,40	€
			Altres conceptes	6,40000	€
P-55	E652AS11	m2	Sectoritzacions d'espais de treball/fases amb envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amp·lària i canals de 70 mm d'amp·lària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, classificació del conjunt EI-90, totalment segellat en passos d'instal·lacions i perímetres. Acabat pintat RAL a definir per la DF. Inclou part proporcional d'acc·essos puntuals a la zona de treballs amb col·locació de portes EI2 60-C5 d'una fulla batent, per accedir a la zona de treball des de l'àrea sectoritzada.	61,41	€
	B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	3,48140	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,68000	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,36600	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amp·lària per a junts de plaques de guix laminat	0,55460	€
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amp·lària	1,14713	€
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amp·lària	3,99000	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	21,34160	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,93500	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800	€
	EABGA9B2	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada	5,54450	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
			Altres conceptes	18,16177	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-56	E66AAVC00	m2	Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF. Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316. Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316. Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior. Ferratges acer inoxidable Aisi 316. Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF	331,46	€
	B66AVC00	m2	Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF. Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316. Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316. Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior. Ferratges acer inoxidable Aisi 316. Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF	250,00000	€
			Altres conceptes	81,46000	€
P-57	E786D1K0	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada	5,93	€
	B755BD11	kg	Mortor impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment	2,87700	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00169	€
			Altres conceptes	3,05131	€
P-58	E7871500	m2	Impermeabilització de paraments horitzontals amb polímer acrílic, amb una dotació de 2 kg/m2	17,85	€
	B8ZAD000	kg	Polímer acrílic	10,31100	€
			Altres conceptes	7,53900	€
P-59	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,68	€
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,35200	€
			Altres conceptes	1,32800	€
P-60	E7C123A0	m2	Aïllament amorf, de 3 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, projectat	23,87	€
	B7C100AE	m3	Escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, preparada per a projectar	5,51250	€
			Altres conceptes	18,35750	€
P-61	E7D6VCK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'emprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'emprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'emprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica.	55,94	€
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	24,75375	€
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,53619	€
			Altres conceptes	28,65006	€
P-62	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	12,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	2,62440	€
			Altres conceptes	9,76560	€
P-63	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	6,76	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,63718	€
	B7JZ1090	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	0,24301	€
			Altres conceptes	3,87981	€
P-64	E7R1VC20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera	24,91	€
	B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plàstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s	10,77550	€
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,09600	€
			Altres conceptes	14,03850	€
P-65	E81111B0	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4	17,75	€
			Altres conceptes	17,75000	€
P-66	E86BVCA8	m	Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm.	28,61	€
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,56040	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,28365	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000	€
	B863BDB8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller	8,12700	€
			Altres conceptes	16,59895	€
P-67	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	10,92	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014	€
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	4,82052	€
			Altres conceptes	5,42934	€
P-68	E898D470	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pasta plàstica de picar amb acabat texturat, amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues d'acabat	9,92	€
	B89ZQ000	kg	Pasta plàstica de picar	4,97801	€
	B8ZAE000	kg	Imprimació al làtex	1,07712	€
			Altres conceptes	3,86487	€
P-69	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	7,26	€
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	0,56712	€
	B8ZAA000	kg	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	0,79509	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,89779	€
P-70	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual	19,75	€
	B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	1,87392	€
	B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,86702	€
			Altres conceptes	17,00906	€
P-71	E8EG6CKA	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits	54,09	€
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,03689	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,22451	€
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,21000	€
	B0CU24H7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	11,72000	€
	B8Z524H5	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques fabricada per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, densitat >= 800 kg/m3, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit amb els cantells arrodonits	0,16408	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,62500	€
			Altres conceptes	40,10952	€
P-72	E8EGVCKA	m2	Arrambador ventilat de 2.15 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix i segellat.	55,83	€
	B8Z5VCH5	m	Motllura de perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix	1,75000	€
	B0CU24H7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	11,72000	€
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,03689	€
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,21000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,62500	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,22451	€
			Altres conceptes	40,26360	€
P-73	E8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	27,10	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,12078	€
	B8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	11,11000	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,73750	€
			Altres conceptes	12,13172	€
P-74	E8KA7P61	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	32,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,12078	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,73750	€
	B8KA7M60	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	16,34000	€
			Altres conceptes	12,65172	€
P-75	E8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques	62,68	€
	B8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació	35,59000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,12000	€
			Altres conceptes	24,97000	€
P-76	E8Z4XC10	m	Cantonera de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques	7,69	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,40000	€
	B8Z4U010	m	Cantonera de d'alumini anoditzat natural, de secció en L, de 16 mm d'alçària	5,50000	€
			Altres conceptes	1,79000	€
P-77	E936VCB6	m3	Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/IIa de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari.	110,49	€
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	75,97280	€
			Altres conceptes	34,51720	€
P-78	E93A14E0	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	10,25	€
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01239	€
			Altres conceptes	10,23761	€
P-79	E93AC165	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	14,44	€
	B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	11,22000	€
			Altres conceptes	3,22000	€
P-80	E93AD165	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	27,08	€
	B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	22,44000	€
			Altres conceptes	4,64000	€
P-81	E93AK136	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 40 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	6,33	€
	B0731530	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C20 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	4,40000	€
			Altres conceptes	1,93000	€
P-82	E9C1VC12	m2	Paviment de terratzó llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Igual que l'existent. Amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació.	33,06	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9C1VC12	m2	Terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens. Igual que l'existent, amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació.	16,53600	€
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,58712	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,47660	€
			Altres conceptes	14,46028	€
P-83	E9C1VC13	m2	Substitució puntual de peces de paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, igual que l'existent. Inclou arrencada de l'existent incloses les subbases si així ho detemrina la DF, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	37,52	€
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,58712	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,47660	€
	B9C11412	m2	Terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens	16,31760	€
			Altres conceptes	19,13868	€
P-84	E9DCVC3D	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	53,89	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250	€
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	5,60280	€
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	24,35760	€
			Altres conceptes	22,64710	€
P-85	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	7,02	€
			Altres conceptes	7,02000	€
P-86	E9GZVC00	m2	Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color	5,92	€
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	3,60934	€
			Altres conceptes	2,31066	€
P-87	E9M1111M	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat	31,27	€
	B9M131A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	2,45280	€
	B9M121A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	4,51080	€
	B9M111A0	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	1,50885	€
			Altres conceptes	22,79755	€
P-88	E9P2VC10	m2	Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm, amb part proporcional de formació i segellat de junts de dilatació	33,82	€
	B9P2VC10	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar	23,10000	€
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,11200	€
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,03003	€
			Altres conceptes	9,57797	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-89	E9Q2VC17	m2	Parquet de posts clavats de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm, col·locats a trencajunts, inclús per a revestiment de graons.	44,75	€
	B9Q1C117	m2	Post encadellat per a parquet clavat de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm	26,91780	€
	B0A32300	cu	Clau acer galvanitzat de 30 mm de llargària	0,92800	€
			Altres conceptes	16,90420	€
P-90	E9QZ153K	m2	Enllatat amb llatges de fusta de 25x50 mm, col·locades cada 30 cm i fixades a la solera amb morter mixt 1:2:10	14,56	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,54522	€
			Altres conceptes	13,01478	€
P-91	E9U3VCCW	m	Sòcol mitja canya de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	10,83	€
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,33075	€
	B9U3VCC1	m	Sòcol mitja canya de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, de 10 cm d'alçària	6,22200	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,09009	€
			Altres conceptes	4,18716	€
P-92	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu	7,39	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,11600	€
	B9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	2,51940	€
			Altres conceptes	4,75460	€
P-93	E9U6VC05	m	Sòcol d'escala de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu	8,36	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,11600	€
	B9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	2,59350	€
			Altres conceptes	5,65050	€
P-94	E9V2A32N	m	Esglaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillantat, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8	66,37	€
	B9V2A320	m	Esglaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillantat	37,13820	€
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,13992	€
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,73140	€
			Altres conceptes	28,36048	€
P-95	E9VZ19AK	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter mixt 1:2:10	27,77	€
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,90004	€
			Altres conceptes	25,86996	€
P-96	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartrons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida).	4,46	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B83Z6A23	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,20500	€
	B7713260	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 52 a 64 g/m2	1,93600	€
	B1Z0D23E	m2	Cartró arissat per protecció	0,33000	€
			Altres conceptes	1,98900	€
P-97	E9Z2VC00	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzó o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF	11,63	€
			Altres conceptes	11,63000	€
P-98	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior)	13,53	€
	B071P000	kg	Mortor d'anivellament	0,00188	€
	B9Z5VC010	m	Perfil tipus VINPRO-T, DILEX-KS de SCHLÜTER o equivalent de fins 50 mm d'amplària de màxima de junt, de 30 mm d'alçada màxima de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja.	5,50000	€
			Altres conceptes	8,02812	€
P-99	E9Z5VC13	m	Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre escala i paviment escenari i frontal graons, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat amb fixacions mecàniques. Model a escollir per la DF (preu superior)	16,30	€
	B8Z5VC13	m	Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre rampa i paviment escenari, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat. Model a escollir per la DF (preu superior)	10,00000	€
	B071P000	kg	Mortor d'anivellament	0,00188	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,68000	€
			Altres conceptes	5,61812	€
P-100	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	267,17	€
	BAQDSP01	U	PORTA P1. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT	180,47000	€
			Altres conceptes	86,70000	€
P-101	EA21SP02	u	PORTA P2. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	285,90	€
	BAQDSP02	U	PORTA P2. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE.	197,50000	€
			Altres conceptes	88,40000	€
P-102	EA21SP03	u	PORTA P3. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER	248,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.		
	BAQDSP03	U	PORTA P3. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE.	163,41000	€
			Altres conceptes	84,99000	€
P-103	EA21SP04	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	318,05	€
	BAQDSP04	U	PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT	226,72000	€
			Altres conceptes	91,33000	€
P-104	EABGVC62	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau mestrejada, acabat esmaltat, col·locada	242,92	€
	BABG7762	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	186,13000	€
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
			Altres conceptes	28,99000	€
P-105	EAE1SP01	U	PORTA P12. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	1.758,21	€
	BAE1SP01	U	PORTA P12. PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	1.182,29000	€
			Altres conceptes	575,92000	€
P-106	EAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINQ TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	12.813,06	€
	BAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINQ TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS.	10.400,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2.413,06000 €
P-107	EAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINC TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL.LIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	10.274,22 €
	BAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINC TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL.LIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	8.300,00000 €
			Altres conceptes	1.974,22000 €
P-108	EAE1SP08	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	421,56 €
	BAE1SP08	U	FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	279,22000 €
			Altres conceptes	142,34000 €
P-109	EAE1SP09	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	708,46 €
	BAE1SP09	U	FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	488,02000 €
			Altres conceptes	220,44000 €
P-110	EAE1SP13	U	FINESTRA F7. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	791,76 €
	BAE1SP13	U	FINESTRA F7. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	537,75000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	254,01000 €
P-111	EAE1SP14	U	FINESTRA F8. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.931,63 €
	BAE1SP14	U	FINESTRA F8. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.600,00000 €
			Altres conceptes	331,63000 €
P-112	EAE1SP15	U	FINESTRA F9. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	470,82 €
	BAE1SP15	U	FINESTRA F9. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	350,00000 €
			Altres conceptes	120,82000 €
P-113	EAE1SP16	U	FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	679,82 €
	BAE1SP16	U	FINESTRA F10. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	540,00000 €
			Altres conceptes	139,82000 €
P-114	EAE1SP17	U	FINESTRA F11. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	968,03 €
	BAE1SP17	U	FINESTRA F11. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	750,00000 €
			Altres conceptes	218,03000 €
P-115	EAE1SP18	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.711,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAE1SP18	U	FINESTRA F12. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.400,00000	€
			Altres conceptes	311,63000	€
P-116	EAE1SP19	U	FINESTRA F13. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	690,82	€
	BAE1SP19	U	FINESTRA F13. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	550,00000	€
			Altres conceptes	140,82000	€
P-117	EAE1SP20	U	FINESTRA F14. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	635,82	€
	BAE1SP20	U	FINESTRA F14. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	500,00000	€
			Altres conceptes	135,82000	€
P-118	EAE1SP21	U	FINESTRA F15. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	849,24	€
	BAE1SP21	U	FINESTRA F15. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	590,00000	€
			Altres conceptes	259,24000	€
P-119	EAE1SP22	U	FINESTRA F16. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	310,21	€
	BAE1SP22	U	FINESTRA F16. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	230,00000	€
			Altres conceptes	80,21000	€
P-120	EAE1SP27	U	FINESTRA F21. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE	1.630,24	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	
	BAE1SP27	U	FINESTRA F21. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.300,00000 €
			Altres conceptes	330,24000 €
P-121	EAE1SP28	U	FINESTRA F22. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	2.596,06 €
	BAE1SP28	U	FINESTRA F22. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	2.100,00000 €
			Altres conceptes	496,06000 €
P-122	EAE1SP32	U	FINESTRA F26. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	675,42 €
	BAE1SP32	U	FINESTRA F26. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	510,00000 €
			Altres conceptes	165,42000 €
P-123	EAE1SP41	U	PORTA P10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	699,08 €
	BAE1SP41	U	PORTA P10. PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS.	479,50000 €
			Altres conceptes	219,58000 €
P-124	EAE1SP43	u	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL·LIC DE D.30	4.857,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.		
	BAE1SP43	U	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLÓS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	4.000,00000	€
			Altres conceptes	857,69000	€
P-125	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	978,18	€
	BASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90 de dues fulles batents per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic	878,21000	€
			Altres conceptes	99,97000	€
P-126	EASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.	474,17	€
	BASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	350,00000	€
	E89ABBJ0	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	74,15742	€
			Altres conceptes	50,01258	€
P-127	EASASP41	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.	508,14	€
	BASASP41	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	380,00000	€
	E89ABBJ0	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	75,04024	€
			Altres conceptes	53,09976	€
P-128	EASAVCS2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	716,15	€
	BASAVCS2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	640,00000	€
			Altres conceptes	76,15000	€
P-129	EASAVCSF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1.310,15	€
	BASAVCSF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1.180,00000	€
			Altres conceptes	130,15000	€
P-130	EASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1.057,15	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	950,00000	€
			Altres conceptes	107,15000	€
P-131	EB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 40 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T 30X40 MM D'ACER GALVANITZAT, D'1.3 M D'ALÇÀRIA, SEPARATS SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE, BASTIDOR DE PERFIL U 10X10 MM D'ACER GALVANITZAT COM A SUPORT DE PLAFÓ DE MALLA ELECTROSOLDADA GALVANITZADA 50X50X5 MM, ANCORADA A LLOSA MITJANÇANT FORMACIÓ DE TALADRES DE 7 A 12 CM DE LONGITUT I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE XAPA D'ACER PLEGADA I FIXADA A MUNTANTS EN EXTREMS DE BARANA EN TRAMS INCLINATS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB UNA MA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT SINTETIC. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	133,91	€
	BB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 30 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T 30X40 MM D'ACER A/42-B, D'1.3 M D'ALÇÀRIA, SEPARATS SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE, BASTIDOR DE PERFIL U 10X10 MM D'ACER A/37B COM A SUPORT DE PLAFÓ DE MALLA ELECTROSOLDADA 50X50X5 MM, ANCORADA A LLOSA MITJANÇANT FORMACIÓ DE TALADRES DE 7 A 12 CM DE LONGITUT I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE XAPA D'ACER PLEGADA I FIXADA A MUNTANTS EN EXTREMS DE BARANA EN TRAMS INCLINATS. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	67,28400	€
	E89BQBP0	m2	PINTAT DE BARANA I REIXA ACER GALVANITZAT, DE PLANXA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT	38,38692	€
			Altres conceptes	28,23908	€
P-132	EB32SP02	u	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL.LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL.LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 575X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIO FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT	439,64	€
	BB32SP02	U	REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL.LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL.LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 575X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS.	201,00000	€
	E89BQBP0	m2	PINTAT DE BARANA I REIXA ACER GALVANITZAT, DE PLANXA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT	94,97273	€
			Altres conceptes	143,66727	€
P-133	EB32SP03	u	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL.LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL.LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIO FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT	425,76	€
	BB32SP03	U	REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL.LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL.LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS.	190,00000	€
	E89BQBP0	m2	PINTAT DE BARANA I REIXA ACER GALVANITZAT, DE PLANXA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT	93,35001	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	142,40999	€
P-134	EB32SP09	m	TANCAMENT PATIS INTERIORS. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA METAL·LICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL·LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL·LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL·LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	149,32	€
	BB32SP09	m	REIXA METAL·LICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL·LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL·LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL·LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	108,20000	€
			Altres conceptes	41,12000	€
P-135	EB92VCF1	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 1 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament	313,27	€
	BB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	225,75000	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,80000	€
			Altres conceptes	80,72000	€
P-136	EB92VCF2	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 2 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament	429,15	€
	BB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	331,10000	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,80000	€
			Altres conceptes	91,25000	€
P-137	EB92VCF3	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 3 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament	561,59	€
	BB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	451,50000	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,80000	€
			Altres conceptes	103,29000	€
P-138	EC1KVC05	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.	91,32	€
	BC1KVC03	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.	50,00000	€
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	6,16240	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,44000	€
			Altres conceptes	34,71760	€
P-139	EC1KVC06	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament (amb perfil especial per a mirall adaptat), inclou segellats.	93,02	€
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	7,70300	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,44000	€
	BC1KVC03	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.	50,00000	€
			Altres conceptes	34,87700	€
P-140	ED3112R1	m	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	68,49	€
	BD3112R1	m	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	52,00000	€
			Altres conceptes	16,49000	€
P-141	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	123,53	€
	BD3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	100,05000	€
			Altres conceptes	23,48000	€
P-142	ED3F35B0	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	142,18	€
	BD3F35B0	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	117,01000	€
			Altres conceptes	25,17000	€
P-143	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	23,18	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,94040	€
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,70800	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,64335	€
			Altres conceptes	14,79825	€
P-144	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	24,63	€
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,22400	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,64335	€
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,71590	€
			Altres conceptes	14,92675	€
P-145	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	144,87	€
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	4,12000	€
	BE3541A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	96,26000	€
			Altres conceptes	44,49000	€
P-146	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar	198,88	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			encastat, sense valvuleria		
	BE3561A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	134,92000	€
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	4,12000	€
			Altres conceptes	59,84000	€
P-147	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	280,26	€
	BE3591A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	193,24000	€
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	4,12000	€
			Altres conceptes	82,90000	€
P-148	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria	50,47	€
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	4,12000	€
			Altres conceptes	46,35000	€
P-149	EE38U002	u	Aeroescalfador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col·locat amb suports murals i connectat	898,19	€
	BE38U002	u	Aeroescalfador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, amb suports murals	503,10000	€
			Altres conceptes	395,09000	€
P-150	EE38ZQ02	u	Muntatge d'aeroescalfador recuperat col·locat amb suports murals i connectat	86,20	€
			Altres conceptes	86,20000	€
P-151	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	18,99	€
	BF11H400	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	7,27260	€
	BFW11420	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', per a soldar	0,24000	€
	BFY11420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', soldat	0,21000	€
	B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,14100	€
			Altres conceptes	11,12640	€
P-152	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	21,31	€
	B0A71A00	u	Abraçadora metàl·lica, de 24 mm de diàmetre interior	0,11520	€
	BF11H500	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	8,24160	€
	BFW11520	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 3/4'', per a soldar	0,33000	€
	BFY11520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 3/4'', soldat	0,24000	€
			Altres conceptes	12,38320	€
P-153	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	39,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,15000	€
	BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, soldat	0,55000	€
	BF11H800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	13,41300	€
	BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, per a soldar	0,90000	€
			Altres conceptes	24,48700	€
P-154	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	46,72	€
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,24650	€
	BF11H900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	18,66600	€
	BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	0,72000	€
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	0,38000	€
			Altres conceptes	26,70750	€
P-155	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	11,29	€
	BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,26000	€
	B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,19600	€
	BF524300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,14160	€
	BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,39300	€
			Altres conceptes	7,29940	€
P-156	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	12,14	€
	BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,29000	€
	BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,48300	€
	B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,15500	€
	BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,83520	€
			Altres conceptes	7,37680	€
P-157	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	14,28	€
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,17000	€
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,57980	€
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,58800	€
	BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,33000	€
			Altres conceptes	8,61220	€
P-158	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat	16,32	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			superficialment		
	B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,19000	€
	BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,38000	€
	BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil-laritat	0,73800	€
	BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	5,69160	€
			Altres conceptes	9,32040	€
P-159	EF52A5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil-laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	22,43	€
	BF52A500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	10,40400	€
	BFY5AA00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,36000	€
	BFW52AB0	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil-laritat	1,07100	€
	B0A75C00	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,20000	€
			Altres conceptes	10,39500	€
P-160	EFQ3385K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,78	€
	BFQ3385A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,27500	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,06500	€
			Altres conceptes	4,44000	€
P-161	EFQ33EEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	13,97	€
	BFQ33EEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,16080	€
	BFYQ3090	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,27000	€
			Altres conceptes	7,53920	€
P-162	EFQ3684L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,87	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
	BFQ3684A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,67280	€
			Altres conceptes	5,06720	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-163	EFQ3687L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,56	€
	BFQ3687A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,04000	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
			Altres conceptes	5,39000	€
P-164	EFQ3689L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,63	€
	BFQ3689A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,48880	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
			Altres conceptes	6,01120	€
P-165	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	19,41	€
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,28000	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
			Altres conceptes	13,81000	€
P-166	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,22	€
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,17340	€
			Altres conceptes	1,04660	€
P-167	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,36	€
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,30600	€
			Altres conceptes	1,05400	€
P-168	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals	33,98	€
	BGW2108F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,91000	€
	BGY210F1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	5,30000	€
	BG2C10G0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm	17,06460	€
			Altres conceptes	9,70540	€
P-169	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	27,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG312390	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	22,00140	€
			Altres conceptes	5,92860	€
P-170	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	7,20	€
	BG312550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,45740	€
			Altres conceptes	2,74260	€
P-171	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	1,77	€
	BG319220	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,82620	€
			Altres conceptes	0,94380	€
P-172	EG380807	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm ² , muntat en malla de connexió a terra	14,05	€
	BG380800	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm ²	2,17260	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,16000	€
			Altres conceptes	11,71740	€
P-173	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	10,08	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,40720	€
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
			Altres conceptes	7,34280	€
P-174	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	29,85	€
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€
	BGD14410	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	9,29000	€
			Altres conceptes	16,60000	€
P-175	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m ² , de 3 mm de gruix i soterrada	86,97	€
	BGD23420	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m ² de superfície i de 3 mm de gruix	66,44000	€
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	3,96000	€
			Altres conceptes	16,57000	€
P-176	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	89,36	€
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
	BH117130	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18 W, amb reactància ferromagnètica AF	65,44000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BHU8T340	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 18 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,39000	€
			Altres conceptes	17,00000	€
P-177	EH117534	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2 tubs (monotub) x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	164,65	€
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
	BH117530	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36 W, amb reactància ferromagnètica AF	118,89000	€
	BHU8T3D0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	13,56000	€
			Altres conceptes	31,67000	€
P-178	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	98,03	€
	BH117730	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30 W, amb reactància ferromagnètica AF	69,70000	€
	BHU8T390	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 30 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	7,40000	€
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
			Altres conceptes	20,40000	€
P-179	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment	167,33	€
	BH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	136,46000	€
			Altres conceptes	30,87000	€
P-180	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment	17,23	€
			Altres conceptes	17,23000	€
P-181	EH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	110,73	€
	BH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	85,00000	€
			Altres conceptes	25,73000	€
P-182	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 llúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial	153,66	€
	BH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 llúmens, 2 h d'autonomia, preu alt	131,86000	€
			Altres conceptes	21,80000	€
P-183	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial	8,61	€
			Altres conceptes	8,61000	€
P-184	EJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment	82,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt	55,21000	€
			Altres conceptes	26,90000	€
P-185	EJ12QL1P	u	Muntatge de plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada recuperat, de 700x700 mm, col·locat sobre el paviment	21,38	€
			Altres conceptes	21,38000	€
P-186	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	147,64	€
	BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	120,14000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025	€
			Altres conceptes	27,06975	€
P-187	EJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell	139,72	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025	€
	BJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	112,94000	€
			Altres conceptes	26,34975	€
P-188	EJ13DJ12	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	248,64	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,77445	€
	BJ13DJ16	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt	177,48000	€
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	29,56000	€
			Altres conceptes	40,82555	€
P-189	EJ13QZ12	u	Muntatge de qualsevol lavabo o aigüera recuperat, sobre suports murals o encastat a taulell	20,90	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,77445	€
			Altres conceptes	20,12555	€
P-190	EJ13VC12	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals. Igual que l'existent.	147,64	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025	€
	BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	120,14000	€
			Altres conceptes	27,06975	€
P-191	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	290,16	€
	BJ14BA1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	220,26000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20652	€
			Altres conceptes	69,69348	€
P-192	EJ14QZ1P	u	Muntatge d'inodor de porcellana esmaltada recuperat, de sortida vertical, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	47,88	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20652	€
			Altres conceptes	47,67348	€
P-193	EJ18D21M	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada sobre moble	95,24	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025	€
	BJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt	75,91000	€
			Altres conceptes	18,89975	€
P-194	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	99,79	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,25815	€
	BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	68,56000	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,42100	€
			Altres conceptes	29,55085	€
P-195	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	49,44	€
	BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	39,77000	€
			Altres conceptes	9,67000	€
P-196	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	113,53	€
	BJ22112A	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	89,56000	€
			Altres conceptes	23,97000	€
P-197	EJ229126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2" i sortida de d 1/2"	55,32	€
	BJ229126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2"	36,64000	€
			Altres conceptes	18,68000	€
P-198	EJ22N126	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2"	122,64	€
	BJ22N126	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2"	109,60000	€
			Altres conceptes	13,04000	€
P-199	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt	18,47	€
	BJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	11,13000	€
			Altres conceptes	7,34000	€
P-200	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt	14,89	€
	BJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt	9,76000	€
			Altres conceptes	5,13000	€
P-201	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	19,02	€
	BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	15,40000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,62000	€
P-202	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt	9,94	€
	BJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu alt	7,15000	€
			Altres conceptes	2,79000	€
P-203	EJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	316,10	€
	BJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	266,89000	€
			Altres conceptes	49,21000	€
P-204	EJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	88,11	€
	BJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar a la paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	64,76000	€
			Altres conceptes	23,35000	€
P-205	EJ23QL2G	u	Muntatge de tot tipus d'aixetes i accessoris per lavabos, aigüeres i dutxes, muntades superficialment sobre taulell o aparell sanitari.	22,52	€
			Altres conceptes	22,52000	€
P-206	EJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	160,46	€
	BJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	111,75000	€
			Altres conceptes	48,71000	€
P-207	EJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques	23,45	€
	BJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador	14,52000	€
			Altres conceptes	8,93000	€
P-208	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	407,34	€
	BJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló	343,12000	€
			Altres conceptes	64,22000	€
P-209	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	146,38	€
	BJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	123,56000	€
			Altres conceptes	22,82000	€
P-210	EJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques	310,41	€
	BJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques	255,00000	€
			Altres conceptes	55,41000	€
P-211	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	30,21	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	20,67000	€
			Altres conceptes	9,54000	€
P-212	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	63,20	€
	BM112120	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
	BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	44,55000	€
			Altres conceptes	18,28000	€
P-213	EM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	65,40	€
	BM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	46,30000	€
	BM131221	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,62000	€
			Altres conceptes	18,48000	€
P-214	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	23,05	€
	BM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	8,11000	€
	BM141102	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000	€
			Altres conceptes	14,63000	€
P-215	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment	14,13	€
	BM14ZQ02	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000	€
			Altres conceptes	13,82000	€
P-216	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	365,89	€
	BM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment	253,68000	€
	BM235GAA	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
			Altres conceptes	111,62000	€
P-217	EM23ZQAA	u	Muntatge de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb armari de xapa d'acer recuperada, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	86,85	€
	BM23ZQAA	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
			Altres conceptes	86,26000	€
P-218	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	53,18	€
	BM31261J	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM31261J	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60000	€
			Altres conceptes	15,28000	€
P-219	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret	11,82	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 34

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BM31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
			Altres conceptes	11,52000	€
P-220	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	24,01	€
	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2 ",i preu alt de 16 bar de PN	13,21000	€
			Altres conceptes	10,80000	€
P-221	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	28,85	€
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	17,61000	€
			Altres conceptes	11,24000	€
P-222	EP32QZ00	u	Muntatge de central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA	229,86	€
			Altres conceptes	229,86000	€
P-223	EP32U100	u	Central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, col·locada	2.168,19	€
	BP33U120	u	Pupitre microfònic de control de 6 zones d'altaveus, sortida de senyal simètrica a nivell de línia, distància fins a 600 m amb cable de xarxa de 4 parells cat. 5	200,85000	€
	BP3CU010	u	Font de so per al sistema compacte de megafonia, amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, amb funcions de reproducció aleatòria i programació	360,50000	€
	BP32U130	u	Panell de control remot amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable, col·locació mural	100,94000	€
	BP32U110	u	Amplificador de sistema compacte de megafonia amb sortida per a 6 zones d'altaveus i control de zones des de frontal, pupitre o comandament remot, de 240 W RMS potència, línia de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula	1.099,83000	€
			Altres conceptes	406,07000	€
P-224	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastat	81,43	€
	BP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB	60,97000	€
			Altres conceptes	20,46000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 35

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-225	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	2,17	€
	BP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	1,18650	€
			Altres conceptes	0,98350	€
P-226	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub	8,33	€
	BP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens	0,77700	€
			Altres conceptes	7,55300	€
P-227	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample	20,91	€
	BP7ZSR20	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets	2,89000	€
	BP73J190	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45 categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	11,06000	€
			Altres conceptes	6,96000	€
P-228	EQ54U011	ML	FORMACIO DE MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA A BASE DE FRONTAL DE XAPA D'ALUMINI LLAGRIMEJADA, PART SUPERIOR HORIZONTAL DE VIDRE LAMINAT 3+3 DE 0.30 M D'AMPLADA I TAULELL DE FUSTA XAPADA AMB FORMICA GRIS, DE 0.60 M D'AMPLADA I COL·LOCADA HORIZONTALMENT A UN ALÇADA DE 1.44 M DEL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT SUBJECTAT A PARAMENT LATERAL AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, INCLOENT P.P. DE TOTS ELS MITJANS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIO, SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	382,96	€
	BAQD3201	ML	MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA	175,84000	€
			Altres conceptes	207,12000	€
P-229	ER3PA584	m3	Grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	274,18	€
	BR3P5801	t	Grava de riu, de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	196,77000	€
			Altres conceptes	77,41000	€
P-230	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	5,84	€
			Altres conceptes	5,84000	€
P-231	F2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	4,59	€
			Altres conceptes	4,59000	€
P-232	F219VCF1	m2	Demolició d'escala exterior de formigó armat, de fins a 25 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor	20,40	€
			Altres conceptes	20,40000	€
P-233	F219VCG5	m2	Demolició de paviment/solera de formigó armat exterior, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o contenidor	4,71	€
			Altres conceptes	4,71000	€
P-234	F21BVC01	m	Desmuntatge de reixat tipus RIVISA o equivalent de tancament de parcel·la, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	20,33	€
			Altres conceptes	20,33000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 36

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-235	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	64,01	€
			Altres conceptes	64,01000	€
P-236	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	12,03	€
			Altres conceptes	12,03000	€
P-237	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	127,57	€
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	24,00000	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000	€
			Altres conceptes	99,07000	€
P-238	F21R12A0	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	184,69	€
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	27,00000	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,75000	€
			Altres conceptes	150,94000	€
P-239	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,52	€
			Altres conceptes	1,52000	€
P-240	F6A1SP01	m	TANCAMENT PARCEL·LA. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA METAL·LICA DE 200 CM D'ALÇADA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	103,69	€
	BB32SP05	M	REIXA METAL·LICA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, DE 200 CM D'ALÇADA A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	75,00000	€
			Altres conceptes	28,69000	€
P-241	F961VC56	m	RESTITUCIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA I BUIXARDADA, DE 7 A 10X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	37,33	€
	B0641090	m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTA PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	2,23109	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 37

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9611P50	m	PEDRA GRANÍTICA, RECTA, ESCAIRADA I BUIXARDADA, PER A VORADA, DE 7 A 10X20 CM	13,93350	€
			Altres conceptes	21,16541	€
P-242	F974VCEE	m	RESTITUCIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	15,26	€
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	4,70000	€
	B051E101	t	CIMENT PÒRTLAND BLANC COMPOST BL II 22,5, EN SACS	0,12432	€
			Altres conceptes	10,43568	€
P-243	F9917545	u	Escocell de 92x92 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	53,75	€
	B9912A30	m	Peces de morter de ciment, per a escocells, de 100x20x8 cm, amb un cantell rom	18,60480	€
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,07629	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	6,73860	€
			Altres conceptes	28,33031	€
P-244	F991UA80	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó	186,40	€
	B99ZZ080	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	117,00000	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	15,04080	€
			Altres conceptes	54,35920	€
P-245	F9E1VC0A	m2	Restitució de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland, amb eliminació de peces i subbase malmeSES i càrrega manual sobre camió o contenidor.	31,65	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33065	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01540	€
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,04820	€
			Altres conceptes	24,25575	€
P-246	F9H12214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL	51,64	€
	B9H12210	t	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ	42,34000	€
			Altres conceptes	9,30000	€
P-247	F9H18214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL	50,64	€
	B9H18210	t	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ	41,43000	€
			Altres conceptes	9,21000	€
P-248	F9J12X50	m2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECI, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2	0,77	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 38

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipus C60B5 REC, segons UNE-EN 13808	0,49500	€
			Altres conceptes	0,27500	€
P-249	F9J13Q40	m2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECR-0, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2	0,36	€
	B0552410	kg	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-0	0,17000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-250	FHM1VC22	u	Muntatge i instal·lació de columna de planxa d'acer galvanitzat per a llumenera recuperada, col·locada sobre dau de formigó	111,10	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	21,37047	€
			Altres conceptes	89,72953	€
P-251	FHQ64L61	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport	268,96	€
	BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat, amb allotjament per a equip	219,30000	€
			Altres conceptes	49,66000	€
P-252	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat.	56,33	€
	BHQ64LLL	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat.	26,00000	€
			Altres conceptes	30,33000	€
P-253	FQ11VCN2	u	Muntatge de banc recuperat, ancorat amb daus de formigó	87,13	€
			Altres conceptes	87,13000	€
P-254	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	44,52	€
	BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	30,57285	€
			Altres conceptes	13,94715	€
P-255	FR3PE254	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	108,80	€
	BR3PE250	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	46,42020	€
			Altres conceptes	62,37980	€
P-256	FR42F838	u	Subministrament d'Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l	100,90	€
	BR42F838	u	Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l	91,73000	€
			Altres conceptes	9,17000	€
P-257	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	44,70	€
	BR44E21A	u	Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	40,64000	€
			Altres conceptes	4,06000	€
P-258	FR472606	U	SUBMINISTRAMENT CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA	56,10	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 39

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR472606	U	CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA	51,00000	€
			Altres conceptes	5,10000	€
P-259	FR4AC231	u	Subministrament de Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l	5,43	€
	BR4AC231	u	Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l	4,94000	€
			Altres conceptes	0,49000	€
P-260	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	46,90	€
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	1,87719	€
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	6,32457	€
	B0111000	m3	Aigua	0,15770	€
			Altres conceptes	38,54054	€
P-261	FR66222B	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	4,97	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00770	€
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,15088	€
			Altres conceptes	4,81142	€
P-262	FRE61260	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 6 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	42,06	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no peril·losos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,25000	€
			Altres conceptes	39,81000	€
P-263	FRE612A0	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	53,33	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no peril·losos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000	€
			Altres conceptes	48,83000	€
P-264	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,70	€
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09000	€
			Altres conceptes	0,61000	€
P-265	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,85	€
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,14000	€
			Altres conceptes	0,71000	€
P-266	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 40

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000	€
			Altres conceptes	0,02000	€
P-267	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,76	€
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
			Altres conceptes	0,07000	€
P-268	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	1,52	€
	B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,38000	€
			Altres conceptes	0,14000	€
P-269	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,96	€
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-270	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	40,55	€
	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	36,86000	€
			Altres conceptes	3,69000	€
P-271	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	15,36	€
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	13,96000	€
			Altres conceptes	1,40000	€
P-272	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	28,48	€
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000	€
			Altres conceptes	2,59000	€
P-273	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	17,67	€
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,06000	€
			Altres conceptes	1,61000	€
P-274	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	47,88	€
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,53000	€
			Altres conceptes	4,35000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 41

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-275	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,42	€
	B1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	24,02000	€
			Altres conceptes	2,40000	€
P-276	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	17,41	€
	B1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83000	€
			Altres conceptes	1,58000	€
P-277	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,70	€
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,18000	€
			Altres conceptes	0,52000	€
P-278	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	15,56	€
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,42000	€
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,24960	€
			Altres conceptes	13,89040	€
P-279	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,75	€
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,53550	€
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,60500	€
			Altres conceptes	1,60950	€
P-280	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,28	€
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	0,03000	€
			Altres conceptes	0,25000	€
P-281	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	24,97	€
			Altres conceptes	24,97000	€
P-282	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	36,05	€
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,96465	€
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	14,26000	€
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	5,07960	€
			Altres conceptes	15,74575	€
P-283	H64Z1311	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	386,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 42

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B64Z1312	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	322,12000	€
			Altres conceptes	64,63000	€
P-284	H6AAXX11	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, amb lones d'ocultació i amb el desmuntatge inclòs	3,25	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,04500	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000	€
			Altres conceptes	2,56500	€
P-285	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	13,40	€
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,18000	€
			Altres conceptes	1,22000	€
P-286	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	20,78	€
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35000	€
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,14000	€
			Altres conceptes	5,29000	€
P-287	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	30,98	€
	BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,46000	€
			Altres conceptes	25,52000	€
P-288	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6,29	€
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,35600	€
			Altres conceptes	1,93400	€
P-289	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	49,65	€
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	34,57000	€
			Altres conceptes	14,78000	€
P-290	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	66,00	€
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 43

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	6,00000	€
P-291	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	78,38	€
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000	€
			Altres conceptes	7,13000	€
P-292	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	70,13	€
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	63,75000	€
			Altres conceptes	6,38000	€
P-293	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	67,16	€
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000	€
			Altres conceptes	11,78000	€
P-294	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	27,73	€
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	21,80750	€
			Altres conceptes	5,92250	€
P-295	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	22,02	€
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	12,07750	€
			Altres conceptes	9,94250	€
P-296	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	50,01	€
	BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
			Altres conceptes	6,82000	€
P-297	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada.	1,06	€
			Altres conceptes	1,06000	€
P-298	K151VC03	m2	Neteja de pols una vegada finalitzada l'obra, sobre qualsevol element no protegit, paraments, sostres, fusteries, etc.	0,17	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-299	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	3,75	€
			Altres conceptes	3,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 44

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-300	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals	12,49	€
			Altres conceptes	12,49000	€
P-301	K1RA16A7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor	1,67	€
			Altres conceptes	1,67000	€
P-302	K21DIF	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 1, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.	701,10	€
			Altres conceptes	701,10000	€
P-303	K21DIF2	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 2, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.	1.051,64	€
			Altres conceptes	1.051,64000	€
P-304	K21DIF3	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 3, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.	1.402,19	€
			Altres conceptes	1.402,19000	€
P-305	K2148234	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	205,70	€
			Altres conceptes	205,70000	€
P-306	K214VC34	m3	Enderroc de riostra de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	148,83	€
			Altres conceptes	148,83000	€
P-307	K215VC01	m2	Arrencada de sistema de drenatge de mur de contenció, inclou làmina nodular, impermeabilització, fixacions, tub de drenatge, làmina geotextil, etc. i neteja de restes, deixant el mr preparat per a rebre el nou sistema de drenatge. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,24	€
			Altres conceptes	8,24000	€
P-308	K215VC0A	m	Desmuntatge complet de marquesina metàl·lica d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament, sense fer malbé els elements adjacents.	12,49	€
			Altres conceptes	12,49000	€
P-309	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,49	€
			Altres conceptes	12,49000	€
P-310	K216VC03	m2	Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix,arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.	11,61	€
			Altres conceptes	11,61000	€
P-311	K216VC71	m2	Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o	32,77	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 45

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.	
			Altres conceptes	32,77000 €
P-312	K216VC91	m2	Desmuntatge de tancament plaques prefabricades de formigó armat 24 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans mecànics, amb aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.	26,70 €
			Altres conceptes	26,70000 €
P-313	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,86 €
			Altres conceptes	12,86000 €
P-314	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,50 €
			Altres conceptes	1,50000 €
P-315	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	12,29 €
			Altres conceptes	12,29000 €
P-316	K219VC01	m2	Arrencada de paviment vinílic i moqueta de protecció en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals.	6,24 €
			Altres conceptes	6,24000 €
P-317	K219VC11	m	Enderroc d'esglaó d'obra, incloent l'acabat de qualsevol material (rajola ceràmica, gres, mosaic hidràulic, pedra, etc), amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,95 €
			Altres conceptes	5,95000 €
P-318	K219VC21	m2	Arrencada de paviment de terratzo en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals.	9,99 €
			Altres conceptes	9,99000 €
P-319	K219VC22	m2	Arrencada de paviment ceràmic inclosa subbase de presa, en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,49 €
			Altres conceptes	7,49000 €
P-320	K219VC23	m2	Enderroc complet de rampa, formada per un paviment de peces ceràmiques de gres sobre revoltó ceràmic, recolzat en una estructura de suport de biguetes prefabricades de formigó, d'un gruix total aprox. de 25cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	30,06 €
			Altres conceptes	30,06000 €
P-321	K219VC24	m2	Enderroc complet de tarima escenari sobre envanets de sostre mort cada 50cm aprox. i 70cm d'altura, doble encadellat ceràmic i acabat de morter de ciment, d'un gruix total aprox. de 10cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	40,05 €
			Altres conceptes	40,05000 €
P-322	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	12,49 €
			Altres conceptes	12,49000 €
P-323	K21AVC08	u	Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	9,99 €
			Altres conceptes	9,99000 €
P-324	K21AVC13	u	Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta , etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent,	49,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 46

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents.		
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,44000	€
			Altres conceptes	48,54000	€
P-325	K21AVC14	m2	Arrencada de fusteria exterior format per conjunt de tancament (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents.	6,53	€
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18936	€
			Altres conceptes	6,34064	€
P-326	K21AVC1A	u	Desmuntatge de conjunt de tancament (inclou bastiment i accessoris) metàl·lic de zona de vestidors i dutxes de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	211,86	€
			Altres conceptes	211,86000	€
P-327	K21BVC12	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària i aplec per a posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	8,88	€
			Altres conceptes	8,88000	€
P-328	K21BVC13	m2	Arrencada d'element d'ocultació muntat davant de gelosia de façana de patis amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	3,75	€
			Altres conceptes	3,75000	€
P-329	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de rebert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,50	€
			Altres conceptes	3,50000	€
P-330	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	6,26	€
			Altres conceptes	6,26000	€
P-331	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,75	€
			Altres conceptes	5,75000	€
P-332	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,75	€
			Altres conceptes	5,75000	€
P-333	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor	22,66	€
			Altres conceptes	22,66000	€
P-334	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,15	€
			Altres conceptes	1,15000	€
P-335	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,15	€
			Altres conceptes	1,15000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 47

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-336	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,45	€
			Altres conceptes	5,45000	€
P-337	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,17	€
			Altres conceptes	5,17000	€
P-338	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,75	€
			Altres conceptes	5,75000	€
P-339	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	28,47	€
			Altres conceptes	28,47000	€
P-340	K21JMI11	u	Arrencada de qualsevol tipus d'aparell sanitari, lavabo, inodor, aigüera, plat de dutxa, banyera, i els corresponents suports, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	10,22	€
			Altres conceptes	10,22000	€
P-341	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor	2,00	€
			Altres conceptes	2,00000	€
P-342	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor	15,46	€
			Altres conceptes	15,46000	€
P-343	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor	3,75	€
			Altres conceptes	3,75000	€
P-344	K21PZQ11	u	Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	14,98	€
			Altres conceptes	14,98000	€
P-345	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	8,89	€
			Altres conceptes	8,89000	€
P-346	K221VC22	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.	3,69	€
			Altres conceptes	3,69000	€
P-347	K222VC2A	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.	10,71	€
			Altres conceptes	10,71000	€
P-348	K222VC2B	m3	Excavació per a extracció de reblert de trasdós de mur de contenció (SPT 20-50), realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestíbul, excavació en forma de galeria soterrada accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i excavant la galeria/túnel sota departaments (en dues bandes) alhora que s'extreu el reblert pels patis i s'aplega en els mateixos. L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, creant un talús de protecció segons projecte. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades si no ho indica la DF. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en	58,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 48

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			un sol carril. Realitzat amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicats amb reblert deixat al pati exterior. Inclou extracció de possible grava de drenatge del mur.	
			Altres conceptes	58,93000 €
P-349	K222VC32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor.	11,68 €
			Altres conceptes	11,68000 €
P-350	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	234,72 €
			Altres conceptes	234,72000 €
P-351	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim	45,58 €
	B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	39,61540 €
			Altres conceptes	5,96460 €
P-352	K22JVC1A	m3	Retirada de terra vegetal barrejada amb graves i restes de plantació, arrels, etc., realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor	29,85 €
			Altres conceptes	29,85000 €
P-353	K2R300J0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	20,12 €
			Altres conceptes	20,12000 €
P-354	K2R3VCDA	m3	Transport de material de reblert (escòries siderúrgiques) a instal·lació de valorització de gestió de residus, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 40 km.	6,69 €
			Altres conceptes	6,69000 €
P-355	K2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,16 €
	B2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,60000 €
			Altres conceptes	0,56000 €
P-356	K2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de reblert amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/reblert, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	46,20 €
	B2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de reblert amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/reblert, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	42,00000 €
			Altres conceptes	4,20000 €
P-357	K32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 49

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01013	€
			Altres conceptes	2,26987	€
P-358	K4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	11,84	€
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	0,90170	€
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	1,93600	€
			Altres conceptes	9,00230	€
P-359	K4C31510	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària ≤ 5 m amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló	21,86	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	3,19273	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,60000	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,11680	€
			Altres conceptes	16,95047	€
P-360	K4C91510	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària ≤ 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	26,04	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,65604	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,06541	€
			Altres conceptes	24,81855	€
P-361	K4F2VC74	m3	Recalcat de fornamentals realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm ² . Executat per dames d'amplada segons determini la DF.	371,82	€
	B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	44,73360	€
			Altres conceptes	327,08640	€
P-362	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor	62,24	€
	B0714000	kg	Mortor sintètic epoxi de resines epoxi	16,65000	€
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	0,78359	€
			Altres conceptes	44,80641	€
P-363	K4FRR620	m	Segellat d'esquerda d'obra ceràmica d'amplària aproximada de 2 cm i 30 cm de fondària aparent, amb injecció de morter expansiu	42,26	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,39200	€
	B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	1,00000	€
	B0716000	kg	Mortor expansiu	12,24000	€
			Altres conceptes	26,62800	€
P-364	K4FRVC6E	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar, i repàs de junts	32,35	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 50

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0E244B2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x110x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	10,35000	€
			Altres conceptes	22,00000	€
P-365	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat.	31,39	€
	B0F15H52	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,48000	€
			Altres conceptes	22,91000	€
P-366	K5Z1FVK0	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	28,81	€
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,22050	€
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,99520	€
			Altres conceptes	25,59430	€
P-367	K6523AAC	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica $\geq 1,714 \text{ m}^2\text{K/W}$	52,53	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,14540	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,36600	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,55460	€
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,88775	€
	B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,035 \text{ W/mK}$, resistència tèrmica $\geq 1,714 \text{ m}^2\text{K/W}$	3,79040	€
	B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,91460	€
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,25030	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800	€
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14713	€
			Altres conceptes	18,24582	€
P-368	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	3,43	€
	B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,55100	€
			Altres conceptes	1,87900	€
P-369	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	24,29	€
			Altres conceptes	24,29000	€
P-370	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat	32,36	€
			Altres conceptes	32,36000	€
P-371	K81138C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	42,82	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 51

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,52954	€
			Altres conceptes	42,29046	€
P-372	K811X005	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 1	2.207,08	€
	B8111G70	t	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	10,83750	€
			Altres conceptes	2.196,24250	€
P-373	K811X006	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 2	2.481,48	€
	B8111G70	t	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	10,83750	€
			Altres conceptes	2.470,64250	€
P-374	K811X007	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 3	3.066,03	€
	B8111G70	t	Mortor de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	43,35000	€
			Altres conceptes	3.022,68000	€
P-375	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	14,15	€
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10374	€
			Altres conceptes	14,04626	€
P-376	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	29,28	€
	B0FH3172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	12,50700	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,42181	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,17340	€
			Altres conceptes	15,17779	€
P-377	K8741120	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	17,48	€
			Altres conceptes	17,48000	€
P-378	K8787D10	m2	Tractament curatiu i preventiu antiherbicida i fungicida de parament, amb solució diluïda d'amoniac al 3-5%, neteja de la superfície, aplicació posterior de solució de silicofluorur de zinc al 1-2% i revestiment final protector impermeable de solució de metacrilat de metil	13,63	€
	B8ZA3B00	l	Solució de metacrilat de metil	0,27104	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00154	€
	B8ZA3D00	l	Solució de silicofluorur de zinc	5,95320	€
	B0175100	l	Dissolució d'amoniac NH4 al 95 %	0,17873	€
			Altres conceptes	7,22549	€
P-379	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	4,91	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,20952	€
			Altres conceptes	3,70048	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 52

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-380	K898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,05	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,96268	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014	€
			Altres conceptes	3,41718	€
P-381	K898VCA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	6,12	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,96268	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67890	€
			Altres conceptes	4,47842	€
P-382	K89AQBPO	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	19,02	€
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	3,54450	€
	B8ZAF000	kg	IMPRIMICIÓ FOSFATANT	2,17464	€
			Altres conceptes	13,30086	€
P-383	K936VC61	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 5 cm, abocat amb bomba	19,14	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	3,65238	€
			Altres conceptes	15,48762	€
P-384	K93A5550	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	9,89	€
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elasticat de 10 mm de gruix	0,01239	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,53705	€
			Altres conceptes	6,34056	€
P-385	K9Z4MA1G	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	14,36	€
	B0B34237	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	11,48400	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,03386	€
			Altres conceptes	2,84214	€
P-386	KABGVC7K	m2	Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent. El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada. Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable. Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior.	296,79	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 53

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BABGVC7K	m2	Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent. El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada. Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable. Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior.	256,00000	€
			Altres conceptes	40,79000	€
P-387	KABGVC7L	m2	Muntatge de conjunt de tancament d'accés recuperat de zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent i brèndoles de perfils angulars "L". Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou el tancament, que serà recuperat). Inclou petit material necessari per fixar el tancament.	15,19	€
			Altres conceptes	15,19000	€
P-388	KABGVC7M	m	Muntatge de marquesina recuperada d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals. Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou la marquesina que serà recuperada). Inclou petit material necessari per fixar la marquesina.	15,19	€
			Altres conceptes	15,19000	€
P-389	KADGVC32	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau mestrejada, col·locada	183,87	€
	BADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	160,25000	€
			Altres conceptes	23,62000	€
P-390	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret	83,16	€
	BAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	65,15000	€
			Altres conceptes	18,01000	€
P-391	KB1RVC2A	m	Muntatge de barana d'acer recuperada amb aportació de petit material i fixacions, així com petita reparació	22,14	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,12000	€
	B44ZB05A	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,93000	€
			Altres conceptes	18,09000	€
P-392	KD51QL1N	u	Bonera d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	59,07	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 54

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,77746	€
	BD51A31N	u	Bonera Indeterminat acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304, per a una càrrega classe K 3	33,65000	€
			Altres conceptes	24,64254	€
P-393	KD7FQZ11	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	116,70	€
	BD7FQ610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	18,62400	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,59081	€
	BDW3BC00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	47,40120	€
	BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	2,15000	€
			Altres conceptes	44,93399	€
P-394	KD7FR411	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	50,34	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,09072	€
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,48000	€
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	10,45440	€
	BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,85600	€
			Altres conceptes	27,45888	€
P-395	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	5,29	€
	BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	4,28400	€
			Altres conceptes	1,00600	€
P-396	KFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,83	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
	BFQ3386A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,37700	€
			Altres conceptes	5,32300	€
P-397	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	19,41	€
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,28000	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
			Altres conceptes	13,81000	€
P-398	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,22	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 55

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,17340	€
			Altres conceptes	1,04660	€
P-399	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	9,10	€
	BG319190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	4,87560	€
			Altres conceptes	4,22440	€
P-400	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	2,40	€
	BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,39740	€
			Altres conceptes	1,00260	€
P-401	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	3,11	€
	BG319340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	2,04000	€
			Altres conceptes	1,07000	€
P-402	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	7,30	€
	BG319360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	4,54920	€
			Altres conceptes	2,75080	€
P-403	KJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF.	358,54	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20652	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,42100	€
	BJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF.	281,00000	€
			Altres conceptes	75,91248	€
P-404	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment	99,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 56

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BMD1A630	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2	77,44000	€
			Altres conceptes	22,11000	€
P-405	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub	1,32	€
	BMD62800	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2	0,42000	€
			Altres conceptes	0,90000	€
P-406	KY03VC01	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 1 Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.	1.200,00	€
			Sense descomposició	1.200,00000	€
P-407	KY03VC02	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de (recepció, consergeria, etc.) i instal·lacions provisionals per a reubicació temporal de consergeria en Fase 2. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.	1.800,00	€
			Sense descomposició	1.800,00000	€
P-408	KY03VC03	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 3. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.	1.500,00	€
			Sense descomposició	1.500,00000	€
P-409	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret	43,39	€
	B8111G40	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,37504	€
			Altres conceptes	42,01496	€
P-410	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla	29,06	€
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,95000	€
			Altres conceptes	27,11000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

JF JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	27,19000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	27,19000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	27,64000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,19000	€
A0128000	h	Oficial 1a polidor	27,19000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	27,19000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,68000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,19000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	26,42000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	28,10000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	28,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,90000	€
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	28,94000	€
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	37,84000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	24,14000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	24,23000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14000	€
A013A000	h	AJUDANT FUSTER	24,33000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,14000	€
A013F000	h	AJUDANT MANYÀ	24,23000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	24,10000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	24,10000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	27,42000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,19000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,14000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	22,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	15,07000 €
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86000 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	65,34000 €
C1107431	h	Minixcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	58,01000 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	78,23000 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,19000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000 €
C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	45,22000 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,70000 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	62,45000 €
C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	40,76000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	69,12000 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77000 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	33,80000 €
C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	55,25000 €
C1502000	h	Camió per a treballs generals neteja i transport d'eines de 7 t de càrrega	37,41000 €
C1502221	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	45,41000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	44,58000 €
C1503000	h	Camió grua	46,56000 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	44,11000 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	40,78000 €
C1505120	h	Dúmpet d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	25,58000 €
C1506J22	h	Carretó autopropulsat de capacitat 600 a 1000 l, amb mecanisme hidràulic de descàrrega i gir de la tremuja de 180°	31,92000 €
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	51,11000 €
C150GU00	h	Grua autopropulsada de 60 t	114,67000 €
C150MC10	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m, sense operari	10,20000 €
C150MC30	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	13,77000 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	156,60000 €
C1702D00	h	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	28,39000 €
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,88000 €
C1709B00	h	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	54,96000 €
C170D0A0	h	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	63,00000 €
C170G000	h	Màquina per a gunitar per via seca	33,72000 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000 €
C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,29000 €
C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	70,74000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C2001000	h	Martell trencador manual	3,48000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,12000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,51000	€
C2007000	h	Polidora	2,46000	€
C2009000	h	Abrillantadora	2,05000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,48000	€
C200F000	h	Màquina taladradora	3,58000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,07000	€
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000	€
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	4,50000	€
CR112500	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	4,29000	€
CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	47,48000	€
CRE21100	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	3,89000	€
CRE23000	h	Motoserra	3,25000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B0175100	l	Dissolució d'amoníac NH4 al 95 %	2,93000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,38000	€
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	16,92000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,01000	€
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	17,81000	€
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	39,21000	€
B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	16,37000	€
B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	19,13000	€
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,73000	€
B035A000	t	Palet de riera de diàmetre < 10 mm	24,77000	€
B03D5000	m3	Terra adequada	5,63000	€
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,08000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,66000	€
B051E101	t	CIMENT PÒRTLAND BLANC COMPOST BL II 22,5, EN SACS	124,32000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	165,48000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,24000	€
B0552410	kg	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS ECR-0	0,17000	€
B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipus C60B5 REC, segons UNE-EN 13808	0,33000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34000	€
B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,90000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000	€
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,14000	€
B0641090	m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTÉ PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	47,47000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,31000	€
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,67000	€
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	73,01000	€
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,58000	€
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,37000	€
B065960A	m3	Formigó HA-25/F/20/Ila de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,40000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	70,92000	€
B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	73,76000	€
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	61,67000	€
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	61,26000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,33000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,29000	€
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,63000	€
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,80000	€
B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	3,33000	€
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	0,90000	€
B0716000	kg	Morter expansiu	0,68000	€
B071P000	kg	Morter d'anivellament	0,94000	€
B0731530	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C20 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,05000	€
B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,02000	€
B0817000	kg	Additiu per a gunitats	2,48000	€
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,39000	€
B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	3,43000	€
B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	16,16000	€
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	19,36000	€
B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	4,24000	€
B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	0,50000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,66000	€
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,51000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,46000	€
B0A32300	cu	Clau acer galvanitzat de 30 mm de llargària	1,16000	€
B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	3,50000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,87000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,05000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,10000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,06000	€
B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,30000	€
B0A71A00	u	Abraçadora metàl·lica, de 24 mm de diàmetre interior	0,32000	€
B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,50000	€
B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,85000	€
B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,28000	€
B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,34000	€
B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,38000	€
B0A75C00	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,50000	€
B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,31000	€
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	154,06000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm ²	1,27000	€
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm ²	1,28000	€
B0B34237	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	9,57000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	4,77000	€
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,18000	€
B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,01000	€
B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,41000	€
B0CHVCF0	m2	Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1.5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.) de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques.	91,00000	€
B0CU24H7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	11,72000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	291,55000	€
B0D61110	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 3 usos	91,63000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	109,34000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,88000	€
B0D81550	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	3,09000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,49000	€
B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,52000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000	€
B0E244B2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x110x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,69000	€
B0E244F2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,01000	€
B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,88000	€
B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,36000	€
B0F15H52	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B0F17251	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,32000	€
B0F1D252	u	Maó calat, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,24000	€
B0F1D2A2	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,32000	€
B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€
B0F855A0	u	Supermaó de 500x250x100 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,43000	€
B0F97550	u	Encadellat ceràmic de 700x250x35 mm	0,45000	€
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B0FH3172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	11,37000	€
B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	23,88000	€
B0G19L04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	83,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,14000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000	€
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,38000	€
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69000	€
B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	36,86000	€
B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	13,96000	€
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	25,89000	€
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,06000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,53000	€
B1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	24,02000	€
B1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83000	€
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,18000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51000	€
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	0,03000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	64,31000	€
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,50000	€
B1Z0D23E	m2	Cartró arissat per protecció	0,30000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	5,68000	€
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€
B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillous amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-125,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	55,00000	€
B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,00000	€
B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,00000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000	€
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00000	€
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	75,00000	€
B2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,60000	€
B2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de rebert amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/rebert, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	42,00000	€
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,19000	€
B44ZB05A	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,93000	€
B4PQU001	m	Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó	36,63000	€
B4Z21A20	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre	1,19000	€
B56EU010	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a llumera de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes dels perfils d'alumini, i junts d'estanqueïtat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller	44,44000	€
B61C4AB0	u	Vidre emmotllat i premat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm	7,36000	€
B63CSP05	m2	PLACA CONFORMADA LLISA DE FORMIGÓ ARMAT DE 14 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA. IGUAL QUE L'EXISTENT	85,00000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,13000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B64Z1312	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	322,12000	€
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	14,94000	€
B66AVC00	m2	Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF. Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316. Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316. Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior. Ferratges acer inoxidable Aisi 316. Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF	250,00000	€
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,33000	€
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,15000	€
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,59000	€
B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de polièster no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plàstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s	9,37000	€
B71441S0	m2	Làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre	4,64000	€
B755BD11	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment	1,37000	€
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,32000	€
B7713260	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 52 a 64 g/m2	1,76000	€
B7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,41000	€
B7B151D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,76000	€
B7C100AE	m3	Escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, preparada per a projectar	175,00000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,71000	€
B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	2,43000	€
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elasticat de 10 mm de gruix	1,18000	€
B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,035$ W/mK, resistència tèrmica $\geq 1,714$ m2.K/W	3,68000	€
B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,037$ W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,622$ m2.K/W	3,38000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,96000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,31000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7JZ1090	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	28,93000	€
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,96000	€
B8111G40	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	42,97000	€
B8111G70	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	43,35000	€
B83Z6A23	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,41000	€
B83ZA700	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	0,94000	€
B863BDB8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller	30,10000	€
B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	13,90000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,42000	€
B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	9,76000	€
B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	11,26000	€
B89ZQ000	kg	Pasta plàstica de picar	3,32000	€
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	6,90000	€
B8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	10,10000	€
B8KA7M60	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	16,34000	€
B8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació	35,59000	€
B8Z4U010	m	Cantoneria de d'alumini anoditzat natural, de secció en L, de 16 mm d'alçària	5,50000	€
B8Z524H5	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques fabricada per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, densitat >= 800 kg/m3, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit amb els cantells arrodonits	2,46000	€
B8Z5VC13	m	Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre rampa i paviment escenari, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat. Model a escollir per la DF (preu superior)	10,00000	€
B8Z5VCH5	m	Motllura de perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix	3,50000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38000	€
B8ZA3B00	l	Solució de metacrilat de metil	1,12000	€
B8ZA3D00	l	Solució de silicofluorur de zinc	4,92000	€
B8ZAA000	kg	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	15,59000	€
B8ZAD000	kg	Polímer acrílic	4,91000	€
B8ZAE000	kg	Imprimació al làtex	7,04000	€
B8ZAF000	kg	IMPRIMACIÓ FOSFATANT	10,66000	€
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	14,91000	€
B9611P50	m	PEDRA GRANÍTICA, RECTA, ESCAIRADA I BUIXARDADA, PER A VORADA, DE 7 A 10X20 CM	13,27000	€
B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,94000	€
B9912A30	m	Peces de morter de ciment, per a escocells, de 100x20x8 cm, amb un cantell rom	4,56000	€
B99ZZ080	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	117,00000	€
B9C11412	m2	Terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens	15,69000	€
B9C1VC12	m2	Terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens. Igual que l'existent, amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació.	15,90000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,92000	€
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,91000	€
B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	515,62000	€
B9H12210	t	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ Densa D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ	42,34000	€
B9H18210	t	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDensa S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ	41,43000	€
B9M111A0	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	4,79000	€
B9M121A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	5,37000	€
B9M131A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	5,84000	€
B9P2VC10	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar	22,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,16000	€
B9Q1C117	m2	Post encadellat per a parquet clavat de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm	26,39000	€
B9U3VCC1	m	Sòcol mitja canya de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, de 10 cm d'alçària	6,10000	€
B9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	2,47000	€
B9V2A320	m	Esglaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i brillantat	36,41000	€
B9Z5VC010	m	Perfil tipus VINPRO-T, DILEX-KS de SCHLÜTER o equivalent de fins 50 mm d'amplària de màxima de junt, de 30 mm d'alçària màxima de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja.	5,00000	€
BABG7762	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes lisses d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	186,13000	€
BABGA5B2	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50x5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar	242,52000	€
BABGVC7K	m2	Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorarà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent.	256,00000	€
El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada.				
Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable.				
Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior.				
BADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	160,25000	€
BAE1SP01	U	PORTA P12. PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	1.182,29000	€
BAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINQ TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS.	10.400,00000	€
BAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINQ TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	8.300,00000	€
BAE1SP08	U	FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE	279,22000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	
BAE1SP09	U	FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	488,02000 €
BAE1SP13	U	FINESTRA F7. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	537,75000 €
BAE1SP14	U	FINESTRA F8. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.600,00000 €
BAE1SP15	U	FINESTRA F9. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	350,00000 €
BAE1SP16	U	FINESTRA F10. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	540,00000 €
BAE1SP17	U	FINESTRA F11. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	750,00000 €
BAE1SP18	U	FINESTRA F12. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.400,00000 €
BAE1SP19	U	FINESTRA F13. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	550,00000 €
BAE1SP20	U	FINESTRA F14. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	500,00000 €
BAE1SP21	U	FINESTRA F15. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	590,00000 €
BAE1SP22	U	FINESTRA F16. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM.	230,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.		
BAE1SP27	U	FINESTRA F21. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1.300,00000	€
BAE1SP28	U	FINESTRA F22. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	2.100,00000	€
BAE1SP32	U	FINESTRA F26. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	510,00000	€
BAE1SP41	U	PORTA P10. PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS.	479,50000	€
BAE1SP43	U	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	4.000,00000	€
BAQD3201	ML	MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA	175,84000	€
BAQDSP01	U	PORTA P1. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT	180,47000	€
BAQDSP02	U	PORTA P2. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE.	197,50000	€
BAQDSP03	U	PORTA P3. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE.	163,41000	€
BAQDSP04	U	PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT	226,72000	€
BASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90 de dues fulles batents per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic	878,21000	€
BASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	350,00000	€
BASASP41	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	380,00000	€
BASAVCS2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	640,00000	€
BASAVCSF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de	1.180,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		cop i clau mestrejada.		
BASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	950,00000	€
BAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	65,15000	€
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
BB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 30 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T 30X40 MM D'ACER A/42-B, D'1.3 M D'ALÇÀRIA, SEPARATS SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE, BASTIDOR DE PERFIL U 10X10 MM D'ACER A/37B COM A SUPORT DE PLAFÓ DE MALLA ELECTROSOLDADA 50X50X5 MM, ANCORADA A LLOSA MITJANÇANT FORMACIÓ DE TALADRES DE 7 A 12 CM DE LONGITUT I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE XAPA D'ACER PLEGADA I FIXADA A MUNTANTS EN EXTREMS DE BARANA EN TRAMS INCLINATS. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	64,08000	€
BB32SP02	U	REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 575X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS.	201,00000	€
BB32SP03	U	REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS.	190,00000	€
BB32SP05	M	REIXA METAL·LICA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, DE 200 CM D'ALÇADA A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	75,00000	€
BB32SP09	m	REIXA METAL·LICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL·LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL·LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL·LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	108,20000	€
BB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	15,05000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,18000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35000	€
BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,46000	€
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,89000	€
BC1KVC03	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.	50,00000	€
BD3112R1	m	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	52,00000	€
BD3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	100,05000	€
BD3F35B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	117,01000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD51A31N	u	Bonera Indeterminat acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304, per a una càrrega classe K 3	33,65000	€
BD5A2E00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 160 mm de diàmetre	5,17000	€
BD5L1HA0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2	4,90000	€
BD5L2580	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	3,65000	€
BD7FQ610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	15,52000	€
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,09000	€
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,52000	€
BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,38000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,88000	€
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,23000	€
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	31,68000	€
BDW3BC00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	143,64000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,48000	€
BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	2,15000	€
BE3541A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	96,26000	€
BE3561A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	134,92000	€
BE3591A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	193,24000	€
BE38U002	u	Aeroescalfador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, amb suports murals	503,10000	€
BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	4,08000	€
BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	2,06000	€
BF11H400	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	7,13000	€
BF11H500	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	8,08000	€
BF11H800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	13,15000	€
BF11H900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	18,30000	€
BF524300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,08000	€
BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,49000	€
BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	5,58000	€
BF52A500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	10,20000	€
BFQ3385A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,25000	€
BFQ3386A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,35000	€
BFQ33EEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,04000	€
BFQ3684A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,64000	€
BFQ3687A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,00000	€
BFQ3689A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,44000	€
BFW11420	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2", per a soldar	0,80000	€
BFW11520	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 3/4", per a soldar	1,10000	€
BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, per a soldar	3,00000	€
BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2", per a soldar	4,80000	€
BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,31000	€
BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,61000	€
BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,96000	€
BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,46000	€
BFW52AB0	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	3,57000	€
BFY11420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2", soldat	0,21000	€
BFY11520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 3/4", soldat	0,24000	€
BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, soldat	0,55000	€
BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2", soldat	0,76000	€
BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,26000	€
BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,29000	€
BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,33000	€
BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,38000	€
BFY5AA00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,36000	€
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYQ3090	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,27000	€
BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000	€
BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,28000	€
BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,17000	€
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,30000	€
BG2C10G0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm	16,73000	€
BG312390	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	21,57000	€
BG312550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,37000	€
BG319190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	4,78000	€
BG319220	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,81000	€
BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,37000	€
BG319340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	2,00000	€
BG319360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	4,46000	€
BG322120	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm ² , amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575	4,28000	€
BG380800	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm ²	2,13000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,36000	€
BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,59000	€
BG621193	u	Interrupctor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	4,66000	€
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,20000	€
BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,35000	€
BGD14410	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	9,29000	€
BGD23420	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m ² de superfície i de 3 mm de gruix	66,44000	€
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
BGW2108F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,91000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGY210F1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	5,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,16000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€
BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	3,96000	€
BH117130	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18 W, amb reactància ferromagnètica AF	65,44000	€
BH117530	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36 W, amb reactància ferromagnètica AF	118,89000	€
BH117730	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30 W, amb reactància ferromagnètica AF	69,70000	€
BH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	136,46000	€
BH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	85,00000	€
BH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt	131,86000	€
BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat, amb allotjament per a equip	219,30000	€
BHQ64LLL	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat.	26,00000	€
BHU8T340	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 18 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,39000	€
BHU8T390	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 30 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	7,40000	€
BHU8T3D0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,78000	€
BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
BJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt	55,21000	€
BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	120,14000	€
BJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	112,94000	€
BJ13DJ16	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt	177,48000	€
BJ14BA1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	220,26000	€
BJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF.	281,00000	€
BJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt	75,91000	€
BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	68,56000	€
BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	39,77000	€
BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	14,78000	€
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,80000	€
BJ22112A	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	89,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ229126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2"	36,64000	€
BJ22N126	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2"	109,60000	€
BJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	11,13000	€
BJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2", de llautó cromat, preu alt	9,76000	€
BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	15,40000	€
BJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu alt	7,15000	€
BJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	266,89000	€
BJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar a la paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	64,76000	€
BJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	111,75000	€
BJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçada per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador	14,52000	€
BJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	343,12000	€
BJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	123,56000	€
BJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques	255,00000	€
BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	20,67000	€
BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	44,55000	€
BM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitó, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	46,30000	€
BM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	8,11000	€
BM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment	253,68000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	34,57000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60000	€
BMD1A630	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2	77,44000	€
BMD62800	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm ²	0,40000	€
BM111000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
BM113000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,62000	€
BM114000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000	€
BM123000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
BM131000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", i preu alt de 16 bar de PN	13,21000	€
BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", i preu alt de 16 bar de PN	17,61000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP32U110	u	Amplificador de sistema compacte de megafonia amb sortida per a 6 zones d'altaveus i control de zones des de frontal, pupitre o comandament remot, de 240 W RMS potència, línia de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula	1.099,83000	€
BP32U130	u	Panell de control remot amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable, col·locació mural	100,94000	€
BP33U120	u	Pupitre microfònic de control de 6 zones d'altaveus, sortida de senyal simètrica a nivell de línia, distància fins a 600 m amb cable de xarxa de 4 parells cat. 5	200,85000	€
BP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB	60,97000	€
BP3CU010	u	Font de so per al sistema compacte de megafonia, amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, amb funcions de reproducció aleatòria i programació	360,50000	€
BP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	1,13000	€
BP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm ² , aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens	0,74000	€
BP73J190	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45 categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	11,06000	€
BP7ZSR20	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets	2,89000	€
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000	€
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000	€
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	63,75000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	87,23000	€
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	48,31000	€
BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	40,72000	€
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	55,88000	€
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	26,47000	€
BR3P5801	t	Grava de riu, de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	112,44000	€
BR3PE250	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,51000	€
BR42F838	u	Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l	91,73000	€
BR44E21A	u	Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	40,64000	€
BR472606	U	CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA	51,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR4AC231	u	Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l	4,94000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000		79,06000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
			Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1,78000 =	1,33500	
			Subtotal:		1,33500	1,33500
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,38000 =	26,41760	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	106,66000 =	26,66500	
			Subtotal:		53,08260	53,08260
			COST DIRECTE			79,06110
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,06110
D03JM2A1	m3	Granulat-ciment per a projectar, amb 350 kg/m3 de ciment CEM II/B-L 32,5 R i palet de riera de < 10 mm de D, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		98,00000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900 /R x	23,47000 =	21,12300	
			Subtotal:		21,12300	21,12300
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,500 /R x	1,78000 =	0,89000	
			Subtotal:		0,89000	0,89000
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,350 x	106,66000 =	37,33100	
B035A000	t	Palet de riera de diàmetre < 10 mm	0,960 x	24,77000 =	23,77920	
B0817000	kg	Additiu per a gunitats	6,000 x	2,48000 =	14,88000	
			Subtotal:		75,99020	75,99020
			COST DIRECTE			98,00320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,00320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		79,30000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900 /R x	23,47000 =	21,12300	
			Subtotal:		21,12300	21,12300
Maquinària						
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	2,88000 =	1,29600	
			Subtotal:		1,29600	1,29600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	1,54000 =	0,27720	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	17,81000 =	11,57650	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	18,73000 =	29,03150	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	106,66000 =	15,99900	
			Subtotal:		56,88420	56,88420
			COST DIRECTE			79,30320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,30320

D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		76,60000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	106,66000 =	21,33200	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	17,38000 =	30,24120	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
			Subtotal:		51,88120	51,88120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST DIRECTE			76,59720			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,59720			
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	80,02000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	106,66000 =	26,66500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	17,38000 =	28,32940	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
			Subtotal:		55,30240	55,30240
COST DIRECTE			80,01840			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,01840			
D0701731	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	84,48000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300 x	106,66000 =	31,99800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580 x	17,38000 =	27,46040	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
			Subtotal:		59,76640	59,76640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST DIRECTE			84,48240			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,48240			
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	91,97000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,38000 =	26,41760	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	106,66000 =	40,53080	
			Subtotal:		67,25640	67,25640
COST DIRECTE			91,97240			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,97240			
D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç àeria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	142,64000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,38000 =	26,41760	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
B0532310	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000 x	0,24000 =	91,20000	
			Subtotal:		117,92560	117,92560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST DIRECTE			142,64160			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			142,64160			
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	170,17000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
			Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
			Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,38000 =	26,59140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	106,66000 =	21,33200	
B0532310	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,24000 =	96,00000	
			Subtotal:		144,23140	144,23140
COST DIRECTE			170,16540			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,16540			
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	136,36000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
			Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
			Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials						
B0532310	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,24000 =	45,60000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	106,66000 =	40,53080	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	17,38000 =	23,98440	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:	110,42320	110,42320	
COST DIRECTE					136,35720	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					136,35720	
D0718821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	94,33000		€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
			Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760 x	1,39000 =	1,05640	
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	110,08000 =	41,83040	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,38000 =	26,41760	
			Subtotal:		69,61240	69,61240
COST DIRECTE					94,32840	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					94,32840	
D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	Rend.: 1,000	55,61000		€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	22,70000 =	11,35000	
			Subtotal:		11,35000	11,35000
Materials						
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000 x	1,71000 =	8,55000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330 x	106,66000 =	35,19780	
B0111000	m3	Aigua	0,330 x	1,54000 =	0,50820	
			Subtotal:		44,25600	44,25600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST DIRECTE			55,60600			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,60600			
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000	127,62000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	22,70000 =	22,70000	
			Subtotal:		22,70000	22,70000
Materials						
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,13000 =	104,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,600 x	1,54000 =	0,92400	
			Subtotal:		104,92400	104,92400
COST DIRECTE			127,62400			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,62400			
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000	1,61000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	27,19000 =	0,13595	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	24,14000 =	0,12070	
			Subtotal:		0,25665	0,25665
Materials						
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,27000 =	1,33350	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,66000 =	0,01693	
			Subtotal:		1,35043	1,35043
COST DIRECTE			1,60708			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,60708			
D0B2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000	1,62000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	27,19000 =	0,13595	

Pàg.: 29

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	24,14000	=	0,12070	
				Subtotal:			0,25665	0,25665
Materials								
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,28000	=	1,34400	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,66000	=	0,01693	
				Subtotal:			1,36093	1,36093
				COST DIRECTE				1,61758
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,61758

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	145224AH	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/Ila abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3	Rend.: 1,000		550,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	E45218C4	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x 102,96499 =	102,96499	
	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x 2,18858 =	131,31480	
	E4D22A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	10,000	x 26,60871 =	266,08710	
				Subtotal:		500,36689	500,36689
				COST DIRECTE			500,36689
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		50,03669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			550,40358
P-2	16181200	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000		35,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	E4Z21A21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,000	x 1,73892 =	1,73892	
	E618452K	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari	1,000	x 30,29780 =	30,29780	
				Subtotal:		32,03672	32,03672

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				32,03672
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				3,20367
COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,24039

16188315	m2	Paret divisòria de dues cares vistes d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000	35,36	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra					
E61ZR045	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	0,0221 x	121,08450 =	2,67597
E6182J8K	m2	Paret divisòria de dues cares vistes d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000 x	25,95669 =	25,95669
E61Z300H	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,860 x	1,88728 =	3,51034
Subtotal:				32,14300	32,14300
COST DIRECTE				32,14300	
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				3,21430	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,35730	

1618A315	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000	46,78	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra					
E6184L8K	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components	1,000 x	31,87561 =	31,87561

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari					
	E61Z300H	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,860	x	1,88728	=	3,51034
	E61ZR045	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	0,059	x	121,08450	=	7,14399
				Subtotal:				42,52994
								42,52994
				COST DIRECTE				42,52994
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	4,25299
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,78293
P-3	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000				29,62 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
		Partides d'obra						
	E4Z21A21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,000	x	1,73892	=	1,73892
	E6182J4K	m2	Paret divisòria d'una cara vista d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x	25,18589	=	25,18589
				Subtotal:				26,92481
								26,92481
				COST DIRECTE				26,92481
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,69248
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,61729
P-4	1618VC01	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000				37,27 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	16188315	m2	Paret divisòria de dues cares vistes d'11 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,000	x	32,14300 =	32,14300	
	E4Z21A21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,000	x	1,73892 =	1,73892	
				Subtotal:			33,88192	33,88192
				COST DIRECTE				33,88192
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		3,38819
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,27011

P-5	1618VC02	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000			48,70	€
-----	----------	----	---	--------------	--	--	-------	---

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	E4Z21A21	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,000	x	1,73892 =	1,73892	
	1618A315	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,000	x	42,52994 =	42,52994	
				Subtotal:			44,26886	44,26886

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				44,26886
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				4,42689
COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,69575

P-6	1618XS01	m2	Tancament en gelosia de peces de maó calat d'una cara vista de 29x14x5cm, col.locades sobre subestructura de perfil·leria metal·lica composta de muntants verticals amb perfils en H col.locats cada 1,00m sobre pletina d'acer, i pletines de suport de 15 mm de gruix col.locades cada 25 cm acabada amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3 amb un gruix total de protecció de 200 µm. Tot complet i acabat segons documentació de projecte, igual que l'existent.	Rend.: 1,000	444,83	€
-----	----------	----	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra						
E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	1,000	x 65,51958 =	65,51958	
E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual	2,000	x 17,95740 =	35,91480	
E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	61,340	x 4,93900 =	302,95826	
Subtotal:					404,39264	404,39264
COST DIRECTE						404,39264
DESPESES INDIRECTES 10,00 %						40,43926
COST EXECUCIÓ MATERIAL						444,83190

P-7	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	Rend.: 1,000	18,20	€
-----	----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra						
E7883202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	1,000	x 9,59550 =	9,59550	
ED5L2583	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	1,000	x 6,94616 =	6,94616	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		16,54166	16,54166
				COST DIRECTE			16,54166
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,65417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,19583
P-8	4164VC11	u	Obertura de forat quadrat o circular en mur de formigó armat, de 60x60x40 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats. Es tindrà cura de no fer malbé els elements adjacents i l'armat existent.	Rend.: 1,000			142,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	22,70000 =	22,70000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	27,19000 =	27,19000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,47000 =	23,47000	
				Subtotal:		73,36000	73,36000
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000 /R x	15,86000 =	15,86000	
				Subtotal:		15,86000	15,86000
Materials							
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	20,000 x	0,90000 =	18,00000	
	B065960A	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,150 x	73,40000 =	11,01000	
				Subtotal:		29,01000	29,01000
Partides d'obra							
	K45RB010	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals	5,000 x	2,27000 =	11,35000	
				Subtotal:		11,35000	11,35000
				COST DIRECTE			129,58000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		12,95800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			142,53800

P-9	4166VC12	u	Obertura de forat en façana entre despatx-pati, en façana d'obra vista, de fins a 270cm d'amplada i altura fins a 220cm incloent desmuntatge de finestra (mida inclosa en aquestes mides), de fins a 40 cm de gruix, llinda provisional, etc., amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició de tota la secció enderrocada (no incou finestra). Sense fer malbé els elements adjacents.	Rend.: 1,000			629,56 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Partides d'obra									
	K4F26D7L	m3	Paret estructural de maó ceràmic massís d'elaboració mecànica de 29 cm de gruix, HD, R-15 de 290x140x50 mm, per a revestir i de categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4, (10 N/mm2), elaborat a l'obra i amb una resistència a compressió de 6 N/mm2	0,750	x	494,64084	=	370,98063	
	K8121112	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	2,500	x	8,18161	=	20,45403	
	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,250	x	144,71250	=	180,89063	
						Subtotal:		572,32529	572,32529
						COST DIRECTE			572,32529
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	57,23253
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			629,55782

P-10	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats	Rend.:	1,000			196,99	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra									
	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	11,69000	=	11,69000	
	K2194621	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	11,35000	=	11,35000	
	K93615B0	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	1,000	x	18,37480	=	18,37480	
	K9B393CK	m2	Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	116,51997	=	116,51997	
	K9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	2,000	x	10,57380	=	21,14760	
						Subtotal:		179,08237	179,08237
						COST DIRECTE			179,08237
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	17,90824
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			196,99061

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-11	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3	Rend.: 1,000		219,92	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	30,000	x 1,97164 =	59,14920	
	K31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	1,000	x 27,46919 =	27,46919	
	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	1,000	x 113,31000 =	113,31000	
				Subtotal:		199,92839	199,92839
				COST DIRECTE			199,92839
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		19,99284
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			219,92123
P-12	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components	Rend.: 1,000		94,31	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	K4BP1116	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	4,000	x 16,16245 =	64,64980	
	K45RE000	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	1,000	x 21,08500 =	21,08500	
				Subtotal:		85,73480	85,73480
				COST DIRECTE			85,73480
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,57348
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,30828
P-13	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	Rend.: 1,000		537,20	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import

Pàg.: 38

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	K45817C4	m3	Formigó per a cercols, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x	116,68884	=	116,68884	
	K4B83000	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x	2,12868	=	170,29440	
	K4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	6,000	x	33,56299	=	201,37794	
					Subtotal:			488,36118	488,36118
					COST DIRECTE				488,36118
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		48,83612
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				537,19730

Partides d'obra

l'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
KD5A1600	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm	1,000	x	12,75110	=	12,75110	
K2315512	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 20%	3,000	x	21,67742	=	65,03226	
K3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	1,000	x	13,88853	=	13,88853	
K7A14102	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre, col·locada sobre parament vertical	4,000	x	21,42831	=	85,71324	
K7B451D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	8,000	x	2,40640	=	19,25120	
KD5L1HA3	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçada aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	4,000	x	8,08560	=	32,34240	
					Subtotal:		228,97873	228,97873
					COST DIRECTE			228,97873
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		22,89787
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			251.87660

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-15	4G622110	u	Interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada	Rend.: 1,000				132,06	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra									
	KG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	1,000	x	3,57860 =	3,57860		
	KG322124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	10,000	x	5,14860 =	51,48600		
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	6,53000 =	6,53000		
	KG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	2,63400 =	2,63400		
	KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	3,000	x	9,34003 =	28,02009		
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	3,500	x	1,10500 =	3,86750		
	KG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	1,000	x	12,08030 =	12,08030		
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	11,85935 =	11,85935		
				Subtotal:			120,05584	120,05584	
				COST DIRECTE				120,05584	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		12,00558	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				132,06142	
P-16	4G62ZQ10	u	Muntatge d'Interruptor recuperat de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada	Rend.: 1,000				37,98	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000 =	11,35000		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000 =	6,02500		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000 =	7,02500		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,370	/R x	27,19000 =	10,06030		
				Subtotal:			34,46030	34,46030	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,13000	=	0,00066
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,13000	=	0,06565
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,54000	=	0,00154
				Subtotal:				0,06785
								0,06785
				COST DIRECTE				34,52815
				DESPESES INDIRECTES				3,45282
				10,00 %				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,98097
P-17	4G632110	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada	Rend.: 1,000				132,66 €
Partides d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	3,500	x	1,10500	=	3,86750
	KG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	1,000	x	12,62030	=	12,62030
	KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	3,000	x	9,34003	=	28,02009
	KG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	1,000	x	3,57860	=	3,57860
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	11,85935	=	11,85935
	KG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	2,63400	=	2,63400
	KG322124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	10,000	x	5,14860	=	51,48600
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	6,53000	=	6,53000
				Subtotal:				120,59584
								120,59584
				COST DIRECTE				120,59584
				DESPESES INDIRECTES				12,05958
				10,00 %				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				132,65542

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	4G63ZQ10	u	Muntatge de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima recuperada, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada	Rend.: 1,000		37,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,370 /R x	27,19000 =	10,06030	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	24,10000 =	6,02500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x	28,10000 =	7,02500	
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	22,70000 =	11,35000	
				Subtotal:		34,46030	34,46030
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x	1,54000 =	0,00154	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505 x	0,13000 =	0,06565	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051 x	0,13000 =	0,00066	
				Subtotal:		0,06785	0,06785
				COST DIRECTE			34,52815
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,45282
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,98097
P-19	E213VC33	m2	Enderroc de conjunt de paviment vinílic (previa retirada de moqueta de protecció) i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45º en el junt, mantenir les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.	Rend.: 1,000		20,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,183 /R x	22,70000 =	4,15410	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400 /R x	23,47000 =	9,38800	
				Subtotal:		13,54210	13,54210
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,010 /R x	52,25000 =	0,52250	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,045 /R x	65,34000 =	2,94030	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125 /R x	15,86000 =	1,98250	
				Subtotal:		5,44530	5,44530

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				18,98740
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,89874
COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,88614

P-20	E213VC34	m2	Enderroc de conjunt de paviment ceràmic de fins a 5cm de gruix i material de presa, formació de pendents i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora gran o petita segons espais i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.	Rend.: 1,000	24,14	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400 /R x 23,47000 =	9,38800	
	A0140000	h	Manobre	0,233 /R x 22,70000 =	5,28910	
Subtotal:					14,67710	14,67710
Maquinària						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x 52,25000 =	3,13500	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,045 /R x 65,34000 =	2,94030	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075 /R x 15,86000 =	1,18950	
Subtotal:					7,26480	7,26480
COST DIRECTE						21,94190
DESPESES INDIRECTES 10,00 %						2,19419
COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,13609

P-21	E213VC35	m2	Enderroc de conjunt de paviment de terratzó de fins a 6cm de gruix i material de presa, i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat en interior edifici aulari, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre minieexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades.	Rend.: 1,000	29,14	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x 22,70000 =	6,81000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x 23,47000 =	11,73500	
Subtotal:					18,54500	18,54500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C1107431	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	0,100	/R x	58,01000	=	5,80100	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	15,86000	=	1,58600	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059	/R x	94,89000	=	0,55985	
Subtotal:							7,94685	7,94685	
COST DIRECTE								26,49185	
DESPESES INDIRECTES							10,00 %	2,64919	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								29,14104	
P-22	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000				3,91	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000	=	0,22700	
Subtotal:							0,22700	0,22700	
Maquinària									
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,033	/R x	45,22000	=	1,49226	
	C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	0,045	/R x	40,76000	=	1,83420	
Subtotal:							3,32646	3,32646	
COST DIRECTE								3,55346	
DESPESES INDIRECTES							10,00 %	0,35535	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,90881	
P-23	E225VC70	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.	Rend.: 1,000				53,04	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	22,70000	=	0,45400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	23,47000	=	3,52050	
Subtotal:							3,97450	3,97450	
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	94,89000	=	0,56934	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,150	/R x	7,77000	=	1,16550	
Subtotal:							1,73484	1,73484	
Materials									
	B0332020	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	2,222	x	19,13000	=	42,50686	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				42,50686	42,50686
COST DIRECTE					48,21620
DESPESES INDIRECTES				10,00 %	4,82162
COST EXECUCIÓ MATERIAL					53,03782
P-24	E225VC71	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres i trasdós de murs, per recuperar secció excavada, realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestibul, accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i estenent per capes (en nivells superiors la plataforma de treball serà a nivell de PB). L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, amb talús de protecció. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicat. Amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava.	Rend.: 1,000	68,70 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
A0150000 h Manobre especialista				0,200 /R x	23,47000 = 4,69400
A0140000 h Manobre				0,040 /R x	22,70000 = 0,90800
Subtotal:					5,60200
Maquinària					
C1505120 h Dúmpер d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic				0,500 /R x	25,58000 = 12,79000
C133A030 h Compactador duplex manual de 700 kg				0,200 /R x	7,77000 = 1,55400
Subtotal:					14,34400
Materials					
B0332020 t Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens				2,222 x	19,13000 = 42,50686
Subtotal:					42,50686
COST DIRECTE					62,45286
DESPESES INDIRECTES				10,00 %	6,24529
COST EXECUCIÓ MATERIAL					68,69815

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-25	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		2,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1505120	h	Dúmpers d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100 /R x	25,58000 =	2,55800	
				Subtotal:		2,55800	2,55800
				COST DIRECTE			2,55800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,25580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,81380
P-26	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	Rend.: 1,000		6,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B03D5000	m3	Terra adequada	1,000 x	5,63000 =	5,63000	
				Subtotal:		5,63000	5,63000
				COST DIRECTE			5,63000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,56300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,19300
P-27	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		24,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	22,70000 =	22,70000	
				Subtotal:		22,70000	22,70000
				COST DIRECTE			22,70000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,27000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,97000
P-28	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		20,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	18,29000 =	18,29000	
				Subtotal:		18,29000	18,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			18,29000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,82900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,11900
P-29	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		77,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000 /R x	70,74000 =	70,74000	
				Subtotal:		70,74000	70,74000
				COST DIRECTE			70,74000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,07400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,81400
P-30	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		0,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-31	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		-27,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200 x	-125,00000 =	-25,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				-25,00000		-25,00000	
COST DIRECTE						-25,00000	
DESPESES INDIRECTES				10,00 %		-2,50000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						-27,50000	
P-32	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		0,00	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035 x	0,00000 =	0,00000	
Subtotal:						0,00000	0,00000
COST DIRECTE						0,00000	
DESPESES INDIRECTES				10,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,00000	
P-33	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		11,50	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190 x	55,00000 =	10,45000	
Subtotal:						10,45000	10,45000
COST DIRECTE						10,45000	
DESPESES INDIRECTES				10,00 %		1,04500	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,49500	
P-34	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		0,00	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:				0,00000
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-35	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				17,55 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	11,00000	=	15,95000
				Subtotal:				15,95000
				COST DIRECTE				15,95000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,59500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,54500
P-36	E2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				11,44 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,800	x	13,00000	=	10,40000
				Subtotal:				10,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			10,40000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,44000
P-37	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			25,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 23,00000 =	23,00000	
				Subtotal:		23,00000	23,00000
				COST DIRECTE			23,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,30000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,30000
P-38	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			74,25 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,900	x 75,00000 =	67,50000	
				Subtotal:		67,50000	67,50000
				COST DIRECTE			67,50000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	6,75000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-39	E3CDC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments	Rend.: 1,000		30,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,500 /R x	24,14000 =	12,07000	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,450 /R x	27,19000 =	12,23550	
				Subtotal:		24,30550	24,30550
Materials							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501 x	1,46000 =	0,21915	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	7,2996 x	0,40000 =	2,91984	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030 x	2,49000 =	0,07470	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019 x	291,55000 =	0,55395	
				Subtotal:		3,76764	3,76764
				COST DIRECTE			28,07314
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,80731
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,88045
P-40	E3P24200	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera	Rend.: 1,000		26,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	23,47000 =	3,52050	
				Subtotal:		6,92550	6,92550
Maquinària							
	C170G000	h	Màquina per a gunitar per via seca	0,150 /R x	33,72000 =	5,05800	
				Subtotal:		5,05800	5,05800
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,010 x	1,54000 =	0,01540	
	D03JM2A1	m3	Granulat-ciment per a projectar, amb 350 kg/m3 de ciment CEM II/B-L 32,5 R i palet de riera de < 10 mm de D, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,125 x	98,00320 =	12,25040	
				Subtotal:		12,26580	12,26580
				COST DIRECTE			24,24930
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,42493
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,67423

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
E44Z5A25	kg		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		5,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050 /R x	24,23000 =	1,21150	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	27,64000 =	1,38200	
				Subtotal:		2,59350	2,59350
Maquinària							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050 /R x	3,11000 =	0,15550	
				Subtotal:		0,15550	0,15550
Materials							
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	2,19000 =	2,19000	
				Subtotal:		2,19000	2,19000
				COST DIRECTE			4,93900
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,49390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,43290
E45218C4	m3		Formigó per a mur, HA-25/B/10/Illa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		113,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,209 /R x	22,70000 =	4,74430	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,051 /R x	27,19000 =	1,38669	
				Subtotal:		6,13099	6,13099
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125 /R x	156,60000 =	19,57500	
				Subtotal:		19,57500	19,57500
Materials							
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/Illa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050 x	73,58000 =	77,25900	
				Subtotal:		77,25900	77,25900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				102,96499
				DESPESES INDIRECTES				10,29650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				113,26149
E4B23000	kg		Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,41 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h		Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	27,19000	=	0,27190
A0134000	h		Ajudant ferrallista	0,012	/R x	24,14000	=	0,28968
				Subtotal:				0,56158
								0,56158
Materials								
B0A14200	kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,66000	=	0,01992
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,60708	=	1,60708
				Subtotal:				1,62700
								1,62700
				COST DIRECTE				2,18858
				DESPESES INDIRECTES				0,21886
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,40744
P-41	E4BC4000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,43 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h		Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	27,19000	=	0,32628
A0134000	h		Ajudant ferrallista	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140
				Subtotal:				0,56768
								0,56768
Materials								
B0A14200	kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,66000	=	0,01992
D0B2C100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,61758	=	1,61758
				Subtotal:				1,63750
								1,63750
				COST DIRECTE				2,20518
				DESPESES INDIRECTES				0,22052
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,42570

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-42	E4BCM8CC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		8,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030 /R x	27,19000 =	0,81570	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030 /R x	24,14000 =	0,72420	
				Subtotal:		1,53990	1,53990
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020 x	1,66000 =	0,03320	
	B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200 x	4,77000 =	5,72400	
				Subtotal:		5,75720	5,75720
				COST DIRECTE			7,29710
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,72971
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,02681
P-43	E4BPZQ12	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclòs previ repicat superficial i neteja.	Rend.: 1,000		5,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R x	23,47000 =	1,87760	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0625 /R x	27,19000 =	1,69938	
				Subtotal:		3,57698	3,57698
Maquinària							
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,0625 /R x	1,58000 =	0,09875	
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,080 /R x	3,58000 =	0,28640	
				Subtotal:		0,38515	0,38515
Materials							
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,050 x	19,36000 =	0,96800	
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,300 x	1,27000 =	0,38100	
				Subtotal:		1,34900	1,34900
				COST DIRECTE			5,31113
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,53111
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,84224

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
E4D22A23 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist				Rend.: 1,000		29,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,356 /R x	27,19000 =	9,67964	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,475 /R x	24,14000 =	11,46650	
				Subtotal:		21,14614	21,14614
Materials							
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496 x	0,40000 =	0,59840	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007 x	1,46000 =	0,14702	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100 x	2,49000 =	0,24900	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101 x	45,56000 =	0,46016	
	B0D81550	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	1,1288 x	3,09000 =	3,48799	
	B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000 x	0,52000 =	0,52000	
				Subtotal:		5,46257	5,46257
				COST DIRECTE			26,60871
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,66087
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,26958
P-44 E4PQU001 m Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó				Rend.: 1,000		90,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	22,70000 =	9,08000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	27,19000 =	10,87600	
				Subtotal:		19,95600	19,95600
Maquinària							
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,500 /R x	51,11000 =	25,55500	
				Subtotal:		25,55500	25,55500
Materials							
	B4PQU001	m	Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó	1,000 x	36,63000 =	36,63000	
				Subtotal:		36,63000	36,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				82,14100	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	8,21410	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				90,35510	
E4Z21A21	m		Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000				1,91 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,018	/R x	27,19000	=	0,48942	
				Subtotal:				0,48942	0,48942
Materials									
	B4Z21A20	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre	1,050	x	1,19000	=	1,24950	
				Subtotal:				1,24950	1,24950
				COST DIRECTE				1,73892	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,17389	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,91281	
P-45	E4ZZVC01	m	Ataconat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada	Rend.: 1,000				10,23 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,0225	/R x	27,19000	=	0,61178	
	A0140000	h	Manobre	0,0225	/R x	22,70000	=	0,51075	
				Subtotal:				1,12253	1,12253
Materials									
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	9,090	x	0,90000	=	8,18100	
				Subtotal:				8,18100	8,18100
				COST DIRECTE				9,30353	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,93035	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,23388	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-46	E547VCB0	m2	Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1.5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.i de fixació), col·locada amb fixacions mecàniques.	Rend.: 1,000		136,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 28,10000 =	16,86000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 24,14000 =	4,82800	
				Subtotal:		21,68800	21,68800
Materials							
	B56EU010	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluern de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueitat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller	0,250	x 44,44000 =	11,11000	
	B0CHVCF0	m2	Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1.5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.i de fixació), col·locada amb fixacions mecàniques.	1,000	x 91,00000 =	91,00000	
				Subtotal:		102,11000	102,11000
				COST DIRECTE			123,79800
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			12,37980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,17780
P-47	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	Rend.: 1,000		11,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x 22,70000 =	2,04300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x 27,19000 =	2,44710	
				Subtotal:		4,49010	4,49010
Materials							
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,101	x 55,60600 =	5,61621	
				Subtotal:		5,61621	5,61621
				COST DIRECTE			10,10631
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			1,01063
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,11694

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-48	E5Z2F5KA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort	Rend.: 1,000		20,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	22,70000 =	4,54000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	27,19000 =	10,87600	
				Subtotal:		15,41600	15,41600
Materials							
	B0F97550	u	Encadellat ceràmic de 700x250x35 mm	6,000 x	0,45000 =	2,70000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032 x	170,16540 =	0,54453	
				Subtotal:		3,24453	3,24453
				COST DIRECTE			18,66053
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,86605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,52658
P-49	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	Rend.: 1,000		72,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,590 /R x	22,70000 =	13,39300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,176 /R x	27,19000 =	31,97544	
				Subtotal:		45,36844	45,36844
Materials							
	B0F1D252	u	Maó calat, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	59,360 x	0,24000 =	14,24640	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0347 x	170,16540 =	5,90474	
				Subtotal:		20,15114	20,15114
				COST DIRECTE			65,51958
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,55196
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,07154

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-50	E612SP01	m3	PARET DE TANCAMENT RECOLZADA DE GRUIX 10 CM, DE MAÓ CALAT DE 29X14X10 CM, D'UNA CARA VISTA, COL.LOCAT DE CANTELL AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000		355,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,900 /R x	27,19000 =	160,42100	
	A0140000	h	Manobre	2,950 /R x	22,70000 =	66,96500	
				Subtotal:		227,38600	227,38600
Materials							
	B0F1D2A2	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	218,085 x	0,32000 =	69,78720	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,152 x	170,16540 =	25,86514	
				Subtotal:		95,65234	95,65234
				COST DIRECTE			323,03834
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		32,30383
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			355,34217
P-51	E614ES1N	m2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 10 CM DE GRUIX, DE SUPERMAÓ DE 50X25X10 CM, PER A REVESTIR, COL.LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	Rend.: 1,000		16,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	27,19000 =	8,15700	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:		11,56200	11,56200
Materials							
	B0F855A0	u	Supermaó de 500x250x100 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,599 x	0,43000 =	3,26757	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005 x	76,59720 =	0,38299	
				Subtotal:		3,65056	3,65056
				COST DIRECTE			15,21256
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,52126
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,73382

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
E6182J4K	m2		Paret divisòria d'una cara vista d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calçari	Rend.: 1,000		27,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	27,19000 =	10,87600	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	22,70000 =	4,54000	
				Subtotal:		15,41600	15,41600
Materials							
	B0E244B2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x110x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137 x	0,69000 =	8,37453	
	D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0082 x	170,16540 =	1,39536	
				Subtotal:		9,76989	9,76989
				COST DIRECTE			25,18589
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,51859
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,70448
E6182J8K	m2		Paret divisòria de dues cares vistes d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calçari	Rend.: 1,000		28,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,210 /R x	22,70000 =	4,76700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,420 /R x	27,19000 =	11,41980	
				Subtotal:		16,18680	16,18680
Materials							
	B0E244B2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x110x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137 x	0,69000 =	8,37453	
	D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0082 x	170,16540 =	1,39536	
				Subtotal:		9,76989	9,76989

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			25,95669	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,59567	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,55236	
E618452K	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari		Rend.: 1,000			33,33 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460 /R x	27,19000 =	12,50740	
	A0140000	h	Manobre	0,230 /R x	22,70000 =	5,22100	
			Subtotal:			17,72840	17,72840
Materials							
	B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137 x	0,88000 =	10,68056	
	D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0111 x	170,16540 =	1,88884	
			Subtotal:			12,56940	12,56940
			COST DIRECTE			30,29780	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,02978	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,32758	

E6184L8K	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari		Rend.: 1,000			35,06 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,230 /R x	22,70000 =	5,22100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460 /R x	27,19000 =	12,50740	
			Subtotal:			17,72840	17,72840
Materials							
	B0E244F2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137 x	1,01000 =	12,25837	
	D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0111 x	170,16540 =	1,88884	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				14,14721			14,14721
COST DIRECTE							31,87561
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			3,18756
COST EXECUCIÓ MATERIAL							35,06317
P-52	E61C4BAA	m2	Paret de vidre emmotllat i premnat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada	Rend.: 1,000			241,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,640 /R x	27,19000 =	17,40160	
	A0140000	h	Manobre	0,640 /R x	22,70000 =	14,52800	
Subtotal:						31,92960	31,92960
Materials							
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	2,130 x	0,90000 =	1,91700	
	B61C4AB0	u	Vidre emmotllat i premnat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm	25,000 x	7,36000 =	184,00000	
	D0701731	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020 x	84,48240 =	1,68965	
Subtotal:						187,60665	187,60665
COST DIRECTE							219,53625
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			21,95363
COST EXECUCIÓ MATERIAL							241,48988
E61Z300H	kg		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000			2,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R x	27,19000 =	0,27190	
Subtotal:						0,27190	0,27190
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x	1,66000 =	0,00830	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipul·lat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,60708 =	1,60708	
Subtotal:						1,61538	1,61538

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		1,88728	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,18873
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,07601	
E61ZR045	m3		Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000		133,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,600 /R x	22,70000 =	36,32000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	27,19000 =	10,87600	
				Subtotal:		47,19600	47,19600
Materials							
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	70,37000 =	73,88850	
				Subtotal:		73,88850	73,88850
				COST DIRECTE		121,08450	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	12,10845
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		133,19295	
P-53	E63CSP05	m2	TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.	Rend.: 1,000		99,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,047 /R x	27,19000 =	1,27793	
	A0140000	h	Manobre	0,094 /R x	22,70000 =	2,13380	
				Subtotal:		3,41173	3,41173
Maquinària							
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,047 /R x	51,11000 =	2,40217	
				Subtotal:		2,40217	2,40217
Materials							
	B63CSP05	m2	PLACA CONFORMADA LLISA DE FORMIGÓ ARMAT DE 14 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA. IGUAL QUE L'EXISTENT	1,000 x	85,00000 =	85,00000	
				Subtotal:		85,00000	85,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		90,81390	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	9,08139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		99,89529	
P-54	E63CVC05	m2	MUNTATGE DE TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX RECUPERADES, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT.	Rend.: 1,000		6,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,047 /R x	27,19000 =	1,27793	
	A0140000	h	Manobre	0,094 /R x	22,70000 =	2,13380	
				Subtotal:		3,41173	3,41173
Maquinària							
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,047 /R x	51,11000 =	2,40217	
				Subtotal:		2,40217	2,40217
				COST DIRECTE		5,81390	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,58139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,39529	
P-55	E652AS11	m2	Sectoritzacions d'espais de treball/fases amb envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W, classificació del conjunt EI-90, totalment segellat en passos d'instal·lacions i perímetres. Acabat pintat RAL a definir per la DF. Inclou part proporcional d'accessos puntuals a la zona de treballs amb col·locació de portes EI2 60-C5 d'una fulla batent, per accedir a la zona de treball des de l'àrea sectoritzada.	Rend.: 1,000		61,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	27,19000 =	5,43800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140 /R x	24,14000 =	3,37960	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	27,19000 =	3,39875	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	24,14000 =	0,36210	
				Subtotal:		12,57845	12,57845
Materials							
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120 x	5,18000 =	21,34160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,05000	=	0,36600
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,59000	=	0,55460
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,31000	=	1,04800
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	9,87000	=	4,93500
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,000	x	1,33000	=	3,99000
	B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	1,030	x	3,38000	=	3,48140
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,17000	=	0,68000
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,15000	=	1,14713
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000
				Subtotal:				37,70373
Partides d'obra								37,70373
	EABGA9B2	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada	0,020	x	277,22500	=	5,54450
				Subtotal:				5,54450
								55,82668
				COST DIRECTE				55,82668
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		5,58267
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,40935

P-56	E66AAVC00	m2	Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF. Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316. Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316. Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior. Ferratges acer inoxidable Aisi 316. Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF	Rend.: 1,000				331,46	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,19000	=	27,19000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x	24,14000	=	24,14000	
				Subtotal:				51,33000	51,33000
Materials									
	B66AVC00	m2	Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF.	1,000	x	250,00000	=	250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316. Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316. Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior. Ferratges acer inoxidable Aisi 316. Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF				
				Subtotal:		250,00000	250,00000
				COST DIRECTE			301,33000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		30,13300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			331,46300
P-57	E786D1K0	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada	Rend.: 1,000		5,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,064 /R x	27,19000 =	1,74016	
	A0140000	h	Manobre	0,032 /R x	22,70000 =	0,72640	
				Subtotal:		2,46656	2,46656
			Maquinària				
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,032 /R x	1,42000 =	0,04544	
				Subtotal:		0,04544	0,04544
			Materials				
	B0111000	m3	Aigua	0,0011 x	1,54000 =	0,00169	
	B755BD11	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment	2,100 x	1,37000 =	2,87700	
				Subtotal:		2,87869	2,87869
				COST DIRECTE			5,39069
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,53907
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,92976
P-58	E7871500	m2	Impermeabilització de paraments horitzontals amb polímer acrílic, amb una dotació de 2 kg/m2	Rend.: 1,000		17,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x	27,19000 =	5,43800	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x	24,14000 =	0,48280	
				Subtotal:		5,92080	5,92080
			Materials				
	B8ZAD000	kg	Polímer acrílic	2,100 x	4,91000 =	10,31100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		10,31100		10,31100	
				COST DIRECTE				16,23180	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,62318	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,85498	
E7883202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes		Rend.: 1,000		10,56		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0140000				h	Manobre	0,150	/R x 22,70000 =	3,40500	
A0127000				h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x 27,19000 =	4,07850	
						Subtotal:		7,48350	7,48350
Materials									
B7Z24000				kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	2,200	x 0,96000 =	2,11200	
						Subtotal:		2,11200	2,11200
				COST DIRECTE				9,59550	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,95955	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,55505	
P-59	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000		1,68		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0137000				h	Ajudant col·locador	0,015	/R x 24,14000 =	0,36210	
A0127000				h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x 27,19000 =	0,81570	
						Subtotal:		1,17780	1,17780
Materials									
B7711H00				m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x 0,32000 =	0,35200	
						Subtotal:		0,35200	0,35200
				COST DIRECTE				1,52980	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,15298	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,68278	
P-60	E7C123A0	m2	Aïllament amorf, de 3 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, projectat	Rend.: 1,000		23,87		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0137000				h	Ajudant col·locador	0,290	/R x 24,14000 =	7,00060	
A0127000				h	Oficial 1a col·locador	0,290	/R x 27,19000 =	7,88510	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		14,88570		14,88570
Maquinària								
	C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,290	/R x	4,50000	=	1,30500
				Subtotal:		1,30500		1,30500
Materials								
	B7C100AE	m3	Escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, preparada per a projectar	0,0315	x	175,00000	=	5,51250
				Subtotal:		5,51250		5,51250
				COST DIRECTE				21,70320
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				2,17032
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,87352

P-61	E7D6VCK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'emprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'emprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'emprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica.	Rend.: 1,000				55,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	24,14000	=	1,81050	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,800	/R x	27,19000	=	21,75200	
				Subtotal:				23,56250	23,56250
Materials									
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	3,5875	x	6,90000	=	24,75375	
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	14,91000	=	2,53619	
				Subtotal:				27,28994	27,28994
				COST DIRECTE					50,85244
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,08524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					55,93768

P-62	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix	Rend.: 1,000				12,39	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,110	/R x	24,14000	=	2,65540	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,220	/R x	27,19000	=	5,98180	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		8,63720		8,63720	
Materials									
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,080	x	2,43000	=	2,62440	
				Subtotal:		2,62440		2,62440	
				COST DIRECTE				11,26160	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	1,12616
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,38776	
P-63	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	Rend.: 1,000				6,76	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	27,19000	=	3,26280	
				Subtotal:		3,26280		3,26280	
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,2205	x	11,96000	=	2,63718	
	B7JZ1090	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de poliuretà monocomponent	0,0084	x	28,93000	=	0,24301	
				Subtotal:		2,88019		2,88019	
				COST DIRECTE				6,14299	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	0,61430
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,75729	
P-64	E7R1VC20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera	Rend.: 1,000				24,91	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,14000	=	3,62100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,19000	=	8,15700	
				Subtotal:		11,77800		11,77800	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plàstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2*10^-12 m2/s	1,150	x	9,37000	=	10,77550
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,100	x	0,96000	=	0,09600
				Subtotal:				10,87150
								10,87150
			COST DIRECTE					22,64950
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			2,26495
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,91445
P-65	E81111B0	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000				17,75 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,380	/R x	27,19000	=	10,33220
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	22,70000	=	4,31300
				Subtotal:				14,64520
								14,64520
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0162	x	91,97240	=	1,48995
				Subtotal:				1,48995
								1,48995
			COST DIRECTE					16,13515
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			1,61352
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,74867
P-66	E86BVCA8	m	Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm.	Rend.: 1,000				28,61 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013F000	h	AJUDANT MANYÀ	0,270	/R x	24,23000	=	6,54210
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,270	/R x	27,62000	=	7,45740
				Subtotal:				13,99950
								13,99950
Materials								
	B863BDB8	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller	0,270	x	30,10000	=	8,12700
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	0,94000	=	1,56040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,17000	=	2,04000		
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	3,05000	=	0,28365		
				Subtotal:					12,01105	12,01105
				COST DIRECTE						26,01055
				DESPESES INDIRECTES					10,00 %	2,60106
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,61161
P-67	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000					10,92	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	24,14000	=	0,36210		
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850		
				Subtotal:					4,44060	4,44060
Materials										
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014		
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	0,3468	x	13,90000	=	4,82052		
				Subtotal:					5,49066	5,49066
				COST DIRECTE						9,93126
				DESPESES INDIRECTES					10,00 %	0,99313
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,92439
P-68	E898D470	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pasta plàstica de picar amb acabat texturat, amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues d'acabat	Rend.: 1,000					9,92	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140		
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900		
				Subtotal:					2,96040	2,96040
Materials										
	B89ZQ000	kg	Pasta plàstica de picar	1,4994	x	3,32000	=	4,97801		
	B8ZAE000	kg	Imprimació al làtex	0,153	x	7,04000	=	1,07712		
				Subtotal:					6,05513	6,05513
				COST DIRECTE						9,01553
				DESPESES INDIRECTES					10,00 %	0,90155
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,91708

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
E89ABBJ0 m2 Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat				Rend.: 1,000		24,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	24,14000 =	1,20700	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	27,19000 =	14,13880	
				Subtotal:		15,34580	15,34580
Materials							
	B8ZAA000	kg	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	0,204 x	15,59000 =	3,18036	
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	0,255 x	13,90000 =	3,54450	
				Subtotal:		6,72486	6,72486
				COST DIRECTE			22,07066
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,20707
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,27773
E89BQBP0 m2 PINTAT DE BARANA I REIXA ACER GALVANITZAT, DE PLANXA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT				Rend.: 1,000		19,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,400 /R x	27,19000 =	10,87600	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040 /R x	24,14000 =	0,96560	
				Subtotal:		11,84160	11,84160
Materials							
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	0,250 x	13,90000 =	3,47500	
	B8ZAF000	kg	IMPRIMACIÓ FOSFATANT	0,200 x	10,66000 =	2,13200	
				Subtotal:		5,60700	5,60700
				COST DIRECTE			17,44860
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,74486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,19346
P-69	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		7,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,175 /R x	27,19000 =	4,75825	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x	24,14000 =	0,48280	
				Subtotal:		5,24105	5,24105

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B8ZAA000	kg	IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	0,051	x	15,59000	=	0,79509
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	0,0408	x	13,90000	=	0,56712
				Subtotal:				1,36221
								1,36221
				COST DIRECTE				6,60326
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,66033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,26359
P-70	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual	Rend.: 1,000				19,75 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,0514	/R x	24,14000	=	1,24080
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,514	/R x	27,19000	=	13,97566
				Subtotal:				15,21646
								15,21646
Materials								
	B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,192	x	9,76000	=	1,87392
	B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,077	x	11,26000	=	0,86702
				Subtotal:				2,74094
								2,74094
				COST DIRECTE				17,95740
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,79574
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,75314
P-71	E8EG6CKA	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enlatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits	Rend.: 1,000				54,09 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	0,650	/R x	24,33000	=	15,81450
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	27,68000	=	19,37600
				Subtotal:				35,19050
								35,19050
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	291,55000	=	1,22451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,10000	=	0,62500	
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060	x	3,50000	=	0,21000	
	B0CU24H7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	1,000	x	11,72000	=	11,72000	
	B8Z524H5	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques fabricada per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, densitat >= 800 kg/m3, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit amb els cantells arrodonits	0,0667	x	2,46000	=	0,16408	
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,0087	x	4,24000	=	0,03689	
Subtotal:								13,98048	13,98048
COST DIRECTE									49,17098
DESPESES INDIRECTES 10,00 %									4,91710
COST EXECUCIÓ MATERIAL									54,08808

P-72	E8EGVCKA	m2	Arrambador ventilat de 2.15 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix i segellat.	Rend.: 1,000				55,83	€
------	----------	----	---	--------------	--	--	--	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	0,650 /R x	24,33000 =	15,81450
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,700 /R x	27,68000 =	19,37600
Subtotal:					35,19050	35,19050
Materials						
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0042 x	291,55000 =	1,22451
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250 x	0,10000 =	0,62500
	B0CU24H7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	1,000 x	11,72000 =	11,72000
	B8Z5VCH5	m	Motllura de perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix	0,500 x	3,50000 =	1,75000
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060 x	3,50000 =	0,21000
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,0087 x	4,24000 =	0,03689
Subtotal:					15,56640	15,56640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				50,75690
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				5,07569
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,83259
P-73	E8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				27,10 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241 /R x	28,10000	=	6,77210	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x	24,14000	=	2,89680	
				Subtotal:			9,66890	9,66890
Materials								
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396 x	3,05000	=	0,12078	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125 x	11,96000	=	3,73750	
	B8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	1,100 x	10,10000	=	11,11000	
				Subtotal:			14,96828	14,96828
				COST DIRECTE				24,63718
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				2,46372
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,10090
P-74	E8KA7P61	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				32,85 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241 /R x	28,10000	=	6,77210	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x	24,14000	=	2,89680	
				Subtotal:			9,66890	9,66890
Materials								
	B8KA7M60	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000 x	16,34000	=	16,34000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396 x	3,05000	=	0,12078	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125 x	11,96000	=	3,73750	
				Subtotal:			20,19828	20,19828

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				29,86718
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,98672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,85390
P-75	E8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				62,68 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000	=	13,59500
				Subtotal:				19,27000
Materials								
	B8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaigües i elements de fixació	1,000	x	35,59000	=	35,59000
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,06000	=	2,12000
				Subtotal:				37,71000
				COST DIRECTE				56,98000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	5,69800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,67800
P-76	E8Z4XC10	m	Cantonera de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				7,69 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,040	/R x	27,19000	=	1,08760
				Subtotal:				1,08760
Materials								
	B8Z4U010	m	Cantonera de d'alumini anoditzat natural, de secció en L, de 16 mm d'alçària	1,000	x	5,50000	=	5,50000
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,10000	=	0,40000
				Subtotal:				5,90000
				COST DIRECTE				6,98760
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,69876
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,68636

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-77	E936VCB6	m3	Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/Ila de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari.	Rend.: 1,000		110,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,170 /R x	27,19000 =	4,62230	
	A0140000	h	Manobre	0,330 /R x	22,70000 =	7,49100	
				Subtotal:		12,11330	12,11330
Maquinària							
	C2005000	h	Regle vibratori	0,170 /R x	4,51000 =	0,76670	
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,074 /R x	156,60000 =	11,58840	
				Subtotal:		12,35510	12,35510
Materials							
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	1,030 x	73,76000 =	75,97280	
				Subtotal:		75,97280	75,97280
				COST DIRECTE			100,44120
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		10,04412
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			110,48532
P-78	E93A14E0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000		10,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x	22,70000 =	2,72400	
				Subtotal:		5,44300	5,44300
Materials							
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105 x	1,18000 =	0,01239	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,042 x	91,97240 =	3,86284	
				Subtotal:		3,87523	3,87523
				COST DIRECTE			9,31823
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,93182
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,25005

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-79	E93AC165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000		14,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,070 /R x	27,19000 =	1,90330	
				Subtotal:		1,90330	1,90330
Materials							
	B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	11,000 x	1,02000 =	11,22000	
				Subtotal:		11,22000	11,22000
				COST DIRECTE			13,12330
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,31233
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,43563
P-80	E93AD165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000		27,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,080 /R x	27,19000 =	2,17520	
				Subtotal:		2,17520	2,17520
Materials							
	B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	22,000 x	1,02000 =	22,44000	
				Subtotal:		22,44000	22,44000
				COST DIRECTE			24,61520
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,46152
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,07672
P-81	E93AK136	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 40 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	Rend.: 1,000		6,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x	27,19000 =	0,81570	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,003	/R x	22,70000	=	0,06810
						Subtotal:		0,88380
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,003	/R x	156,60000	=	0,46980
						Subtotal:		0,46980
Materials								
	B0731530	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C20 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	88,000	x	0,05000	=	4,40000
						Subtotal:		4,40000
			COST DIRECTE					5,75360
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,57536
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,32896
P-82	E9C1VC12	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Igual que l'existent. Amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació.	Rend.:	1,000			33,06 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	24,14000	=	2,65540
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,220	/R x	27,19000	=	5,98180
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	22,70000	=	1,13500
						Subtotal:		9,77220
Materials								
	B9C1VC12	m2	Terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens. Igual que l'existent, amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació.	1,040	x	15,90000	=	16,53600
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347	x	16,92000	=	0,58712
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605	x	0,92000	=	1,47660
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	80,01840	=	1,68039
						Subtotal:		20,28011
			COST DIRECTE					30,05231
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,00523
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,05754

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-83	E9C1VC13	m2	Substitució puntual de peces de paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, igual que l'existent. Inclou arrencada de l'existent incloses les subbases si així ho detemrina la DF, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		37,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 22,70000 =	2,27000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 24,14000 =	3,62100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 27,19000 =	8,15700	
				Subtotal:		14,04800	14,04800
Materials							
	B9C11412	m2	Terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, per a ús interior intens	1,040	x 15,69000 =	16,31760	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605	x 0,92000 =	1,47660	
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0347	x 16,92000 =	0,58712	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x 80,01840 =	1,68039	
				Subtotal:		20,06171	20,06171
				COST DIRECTE			34,10971
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			3,41097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,52068
P-84	E9DCVC3D	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premstat sense esmaltar antilliscant, grup B1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000		53,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x 24,14000 =	4,82800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x 27,19000 =	12,23550	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x 22,70000 =	0,68100	
				Subtotal:		17,74450	17,74450
Materials							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x 0,90000 =	1,28250	
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x 0,80000 =	5,60280	
	B0FHA172	m2	Rajola de gres porcellànic premstat sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411)	1,020	x 23,88000 =	24,35760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			31,24290	31,24290
				COST DIRECTE				48,98740
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		4,89874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,88614
P-85	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	Rend.: 1,000			7,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	23,47000 =	4,69400		
				Subtotal:		4,69400	4,69400	
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	8,46000 =	1,69200		
				Subtotal:		1,69200	1,69200	
				COST DIRECTE				6,38600
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,63860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,02460
P-86	E9GZVC00	m2	Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color	Rend.: 1,000			5,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	27,19000 =	1,35950		
				Subtotal:		1,35950	1,35950	
Maquinària								
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,080 /R x	5,12000 =	0,40960		
				Subtotal:		0,40960	0,40960	
Materials								
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,007 x	515,62000 =	3,60934		
				Subtotal:		3,60934	3,60934	
				COST DIRECTE				5,37844
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,53784
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,91628

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-87	E9M1111M	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat	Rend.: 1,000		31,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400 /R x	27,19000 =	10,87600	
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	22,70000 =	9,08000	
				Subtotal:		19,95600	19,95600
Materials							
	B9M131A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	0,420 x	5,84000 =	2,45280	
	B9M121A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	0,840 x	5,37000 =	4,51080	
	B9M111A0	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	0,315 x	4,79000 =	1,50885	
				Subtotal:		8,47245	8,47245
				COST DIRECTE			28,42845
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,84285
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,27130
P-88	E9P2VC10	m2	Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm, amb part proporcional de formació i segellat de junts de dilatació	Rend.: 1,000		33,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,080 /R x	24,14000 =	1,93120	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,168 /R x	27,19000 =	4,56792	
				Subtotal:		6,49912	6,49912
Materials							
	B9PZ1400	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,700 x	0,16000 =	0,11200	
	B9P2VC10	m2	Làmina de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar	1,050 x	22,00000 =	23,10000	
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,3003 x	3,43000 =	1,03003	
				Subtotal:		24,24203	24,24203
				COST DIRECTE			30,74115
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,07412
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,81527

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-89	E9Q2VC17	m2	Parquet de posts clavats de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm, col·locats a trencajunts, inclús per a revestiment de graons.	Rend.: 1,000		44,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250 /R x	24,14000 =	6,03500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	27,19000 =	6,79750	
				Subtotal:		12,83250	12,83250
Materials							
	B0A32300	cu	Clau acer galvanitzat de 30 mm de llargària	0,800 x	1,16000 =	0,92800	
	B9Q1C117	m2	Post encadellat per a parquet clavat de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm	1,020 x	26,39000 =	26,91780	
				Subtotal:		27,84580	27,84580
				COST DIRECTE			40,67830
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,06783
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,74613
P-90	E9QZ153K	m2	Enlletat amb llates de fusta de 25x50 mm, col·locades cada 30 cm i fixades a la solera amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		14,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,280 /R x	27,19000 =	7,61320	
	A0140000	h	Manobre	0,140 /R x	22,70000 =	3,17800	
				Subtotal:		10,79120	10,79120
Materials							
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0053 x	291,55000 =	1,54522	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053 x	170,16540 =	0,90188	
				Subtotal:		2,44710	2,44710
				COST DIRECTE			13,23830
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,32383
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,56213
P-91	E9U3VCCW	m	Sòcol mitja canya de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000		10,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-92	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu	Rend.: 1,000				7,39	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	
				Subtotal:				4,07850	4,07850
Materials									
	B9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	1,020	x	2,47000	=	2,51940	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,400	x	0,29000	=	0,11600	
				Subtotal:				2,63540	2,63540
				COST DIRECTE					6,71390
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,67139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,38529

P-93	E9U6VC05	m	Sòcol d'escala de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu	Rend.: 1,000	8,36	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra		A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,180 /R x	27,19000 =	4,89420	
				Subtotal:		4,89420	4,89420	
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent	1,050	x	2,47000	=	2,59350
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,400	x	0,29000	=	0,11600
				Subtotal:				2,70950
								2,70950
				COST DIRECTE				7,60370
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,76037
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,36407

P-94	E9V2A32N	m	Esglaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillantat, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8	Rend.: 1,000				66,37	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,550	/R x	27,19000	=	14,95450	
	A0140000	h	Manobre	0,275	/R x	22,70000	=	6,24250	
				Subtotal:				21,19700	21,19700
Materials									
	B9V2A320	m	Esglaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillantat	1,020	x	36,41000	=	37,13820	
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,9994	x	0,14000	=	0,13992	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,795	x	0,92000	=	0,73140	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0147	x	76,59720	=	1,12598	
				Subtotal:				39,13550	39,13550
				COST DIRECTE					60,33250
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,03325
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					66,36575

P-95	E9VZ19AK	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000				27,77	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,550	/R x	27,19000	=	14,95450	
	A0140000	h	Manobre	0,275	/R x	22,70000	=	6,24250	
				Subtotal:				21,19700	21,19700
Materials									
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,0002	x	0,19000	=	1,90004	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de	0,0126	x	170,16540	=	2,14408	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
resistència a compressió, elaborat a l'obra				
			Subtotal:	4,04412
				4,04412
			COST DIRECTE	25,24112
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,52411
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,76523

P-96	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartrons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sobre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida).	Rend.: 1,000	4,46	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	22,70000 =	0,22700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	27,19000 =	1,35950	
				Subtotal:		1,58650	1,58650
Materials							
	B7713260	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 52 a 64 g/m2	1,100 x	1,76000 =	1,93600	
	B1Z0D23E	m2	Cartró arissat per protecció	1,100 x	0,30000 =	0,33000	
	B83Z6A23	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,500 x	0,41000 =	0,20500	
				Subtotal:		2,47100	2,47100
				COST DIRECTE			4,05750
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,40575
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,46325

P-97	E9Z2VC00	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF	Rend.: 1,000				11,63	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	22,70000	=	1,13500		
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320 /R x	27,19000	=	8,70080		
				Subtotal:			9,83580		9,83580
Maquinària									
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120 /R x	2,05000	=	0,24600		
	C2007000	h	Polidora	0,200 /R x	2,46000	=	0,49200		
				Subtotal:			0,73800		0,73800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				10,57380
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,05738
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,63118
P-98	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior)	Rend.: 1,000				13,53 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750
				Subtotal:			6,79750	6,79750
Materials								
	B9Z5VC010	m	Perfil tipus VINPRO-T, DILEX-KS de SCHLÜTER o equivalent de fins 50 mm d'amplària de màxima de junt, de 30 mm d'alçària màxima de perfil i gruix màxim admissible de paviment, per a una càrrega mitja.	1,100	x	5,00000	=	5,50000
	B071P000	kg	Morter d'anivellament	0,002	x	0,94000	=	0,00188
				Subtotal:			5,50188	5,50188
				COST DIRECTE				12,29938
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,22994
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,52932
P-99	E9Z5VC13	m	Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre escala i paviment escenari i frontal graons, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat amb fixacions mecàniques. Model a escollir per la DF (preu superior)	Rend.: 1,000				16,30 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,152	/R x	27,19000	=	4,13288
				Subtotal:			4,13288	4,13288
Materials								
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,17000	=	0,68000
	B071P000	kg	Morter d'anivellament	0,002	x	0,94000	=	0,00188
	B8Z5VC13	m	Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre rampa i paviment escenari, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat. Model a escollir per la DF (preu superior)	1,000	x	10,00000	=	10,00000
				Subtotal:			10,68188	10,68188

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		14,81476	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,48148
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,29624	
P-100	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000		267,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,200	/R x 24,33000 =	29,19600	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x 27,68000 =	33,21600	
				Subtotal:		62,41200	62,41200
Materials							
	BAQDSP01	U	PORTA P1. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT	1,000	x 180,47000 =	180,47000	
				Subtotal:		180,47000	180,47000
				COST DIRECTE		242,88200	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	24,28820
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		267,17020	
P-101	EA21SP02	u	PORTA P2. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000		285,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,200	/R x 24,33000 =	29,19600	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x 27,68000 =	33,21600	
				Subtotal:		62,41200	62,41200
Materials							
	BAQDSP02	U	PORTA P2. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA	1,000	x 197,50000 =	197,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COL.LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE.	
			Subtotal:	197,50000197,50000
			COST DIRECTE	259,91200
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	25,99120
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	285,90320

P-102	EA21SP03	u	PORTA P3. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000	248,40	€
-------	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	27,68000	=	33,21600	
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,200	/R x	24,33000	=	29,19600	
						Subtotal:		62,41200	62,41200
Materials									
	BAQDSP03	U	PORTA P3. PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE.	1,000	x	163,41000	=	163,41000	
						Subtotal:		163,41000	163,41000
						COST DIRECTE			225,82200
						DESPESES INDIRECTES10,00 %			22,58220
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			248,40420

P-103	EA21SP04	u	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL.LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000	318,05	€
-------	----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,200	/R x	24,33000	=	29,19600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	27,68000	=	33,21600
					Subtotal:			62,41200
								62,41200
Materials								
	BAQDSP04	U	PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT	1,000	x	226,72000	=	226,72000
					Subtotal:			226,72000
								226,72000
			COST DIRECTE					289,13200
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		28,91320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					318,04520
	EABGA9B2	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada	Rend.: 1,000				304,95 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	=	6,90500
					Subtotal:			6,90500
								6,90500
Materials								
	BABGA5B2	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar	1,000	x	242,52000	=	242,52000
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000	=	27,80000
					Subtotal:			270,32000
								270,32000
			COST DIRECTE					277,22500
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		27,72250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					304,94750
P-104	EABGVC62	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau mestrejada, acabat esmaltat, col·locada	Rend.: 1,000				242,92 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	=	6,90500
					Subtotal:			6,90500
								6,90500
Materials								
	BABG7762	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1	1,000	x	186,13000	=	186,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat					
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000	=	27,80000
						Subtotal:		213,93000
								213,93000
			COST DIRECTE					220,83500
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		22,08350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					242,91850
P-105	EAE1SP01	U	PORTA P12. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000				1.758,21 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	8,000	/R x	24,33000	=	194,64000
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	27,68000	=	221,44000
						Subtotal:		416,08000
								416,08000
			Materials					
	BAE1SP01	U	PORTA P12. PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	1.182,29000	=	1.182,29000
						Subtotal:		1.182,29000
								1.182,29000
			COST DIRECTE					1.598,37000
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		159,83700
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.758,20700
P-106	EAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINC TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL	Rend.: 1,000				12.813,06 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.								
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	24,000	/R x	24,33000 =	583,92000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	24,000	/R x	27,68000 =	664,32000	
				Subtotal:			1.248,24000	1.248,24000
Materials								
	BAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINC TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS.	1,000	x	10.400,0000 =	10.400,00000	
				Subtotal:			10.400,00000	10.400,00000
				COST DIRECTE				11.648,24000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1.164,82400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12.813,06400
P-107	EAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINC TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL·LIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.:	1,000		10.274,22	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	20,000	/R x	24,33000	= 486,60000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	20,000	/R x	27,68000	= 553,60000	
				Subtotal:			1.040,20000	1.040,20000
Materials								
	BAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINC TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL.LIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	8.300,00000	= 8.300,00000	
				Subtotal:			8.300,00000	8.300,00000
				COST DIRECTE				9.340,20000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		934,02000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10.274,22000

P-108	EAE1SP08	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000			421,56	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	2,000	/R x	24,33000	= 48,66000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	27,68000	= 55,36000	
				Subtotal:			104,02000	104,02000
Materials								
	BAE1SP08	U	FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB	1,000	x	279,22000	= 279,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.							
				Subtotal:	279,22000		279,22000
				COST DIRECTE			383,24000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	38,32400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			421,56400
P-109	EAE1SP09	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000	708,46		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,000 /R x	24,33000 =	72,99000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	27,68000 =	83,04000	
				Subtotal:	156,03000		156,03000
Materials							
	BAE1SP09	U	FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000 x	488,02000 =	488,02000	
				Subtotal:	488,02000		488,02000
				COST DIRECTE			644,05000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	64,40500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			708,45500
P-110	EAE1SP13	U	FINESTRA F7. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000	791,76		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,500	/R x	24,33000	=	85,15500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,500	/R x	27,68000	=	96,88000	
				Subtotal:				182,03500	182,03500
Materials									
	BAE1SP13	U	FINESTRA F7. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	537,75000	=	537,75000	
				Subtotal:				537,75000	537,75000
				COST DIRECTE					719,78500
				DESPESES INDIRECTES					71,97850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					791,76350

P-111	EAE1SP14	U	FINESTRA F8. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000				1.931,63	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,000	/R x	24,33000	=	72,99000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000	/R x	27,68000	=	83,04000	
				Subtotal:				156,03000	156,03000
Materials									
	BAE1SP14	U	FINESTRA F8. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	1.600,00000	=	1.600,00000	
				Subtotal:				1.600,00000	1.600,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		1.756,03000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	175,60300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.931,63300	
P-112	EAE1SP15	U	FINESTRA F9. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		470,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,500 /R x	24,33000 =	36,49500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500 /R x	27,68000 =	41,52000	
				Subtotal:		78,01500	78,01500
Materials							
	BAE1SP15	U	FINESTRA F9. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000 x	350,00000 =	350,00000	
				Subtotal:		350,00000	350,00000
				COST DIRECTE		428,01500	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	42,80150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		470,81650	
P-113	EAE1SP16	U	FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		679,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500 /R x	27,68000 =	41,52000	
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,500 /R x	24,33000 =	36,49500	
				Subtotal:		78,01500	78,01500
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAE1SP16	U	FINESTRA F10. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	540,00000	=	540,00000
						Subtotal:	540,00000	540,00000
						COST DIRECTE		618,01500
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	61,80150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		679,81650
P-114	EAE1SP17	U	FINESTRA F11. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.:	1,000			968,03 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	2,500	/R x	24,33000	=	60,82500
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,500	/R x	27,68000	=	69,20000
						Subtotal:	130,02500	130,02500
Materials								
	BAE1SP17	U	FINESTRA F11. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	750,00000	=	750,00000
						Subtotal:	750,00000	750,00000
						COST DIRECTE		880,02500
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	88,00250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		968,02750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-115	EAE1SP18	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		1.711,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,000 /R x	24,33000 =	72,99000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	27,68000 =	83,04000	
				Subtotal:		156,03000	156,03000
Materials							
	BAE1SP18	U	FINESTRA F12. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000 x	1.400,00000 =	1.400,00000	
				Subtotal:		1.400,00000	1.400,00000
				COST DIRECTE			1.556,03000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		155,60300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.711,63300

P-116	EAE1SP19	U	FINESTRA F13. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		690,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,500 /R x	24,33000 =	36,49500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500 /R x	27,68000 =	41,52000	
				Subtotal:		78,01500	78,01500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BAE1SP19	U	FINESTRA F13. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	550,00000	=	550,00000
						Subtotal:	550,00000	550,00000
						COST DIRECTE		628,01500
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	62,80150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		690,81650
P-117	EAE1SP20	U	FINESTRA F14. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		635,82		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,500	/R x	24,33000	=	36,49500
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	27,68000	=	41,52000
						Subtotal:	78,01500	78,01500
Materials								
	BAE1SP20	U	FINESTRA F14. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	500,00000	=	500,00000
						Subtotal:	500,00000	500,00000
						COST DIRECTE		578,01500
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	57,80150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		635,81650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-118	EAE1SP21	U	FINESTRA F15. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		849,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,500 /R x	24,33000 =	85,15500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,500 /R x	27,68000 =	96,88000	
				Subtotal:		182,03500	182,03500
Materials							
	BAE1SP21	U	FINESTRA F15. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000 x	590,00000 =	590,00000	
				Subtotal:		590,00000	590,00000
				COST DIRECTE			772,03500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		77,20350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			849,23850
P-119	EAE1SP22	U	FINESTRA F16. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		310,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	1,000 /R x	24,33000 =	24,33000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R x	27,68000 =	27,68000	
				Subtotal:		52,01000	52,01000
Materials							
	BAE1SP22	U	FINESTRA F16. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM. INCLOS	1,000 x	230,00000 =	230,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.				Subtotal:	230,00000	230,00000	
				COST DIRECTE		282,01000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	28,20100	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		310,21100	
P-120	EAE1SP27	U	FINESTRA F21. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		1.630,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,500	/R x 24,33000 =	85,15500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,500	/R x 27,68000 =	96,88000	
				Subtotal:		182,03500	182,03500
Materials							
	BAE1SP27	U	FINESTRA F21. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x 1.300,00000 =	1.300,00000	
				Subtotal:		1.300,00000	1.300,00000
				COST DIRECTE		1.482,03500	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	148,20350	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.630,23850	
P-121	EAE1SP28	U	FINESTRA F22. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT	Rend.: 1,000		2.596,06	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.								
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	5,000	/R x	24,33000	=	121,65000
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x	27,68000	=	138,40000
				Subtotal:				260,05000
Materials								
	BAE1SP28	U	FINESTRA F22. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x	2.100,00000	=	2.100,00000
				Subtotal:				2.100,00000
				COST DIRECTE				2.360,05000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	236,00500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.596,05500

P-122	EAE1SP32	U	FINESTRA F26. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.: 1,000		675,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x 27,68000 =	55,36000	
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	2,000	/R x 24,33000 =	48,66000	
				Subtotal:		104,02000	104,02000
Materials							
	BAE1SP32	U	FINESTRA F26. FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS	1,000	x 510,00000 =	510,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT.				
				Subtotal:		510,00000	510,00000
			COST DIRECTE				614,02000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		61,40200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				675,42200
P-123	EAE1SP41	U	PORTA P10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	Rend.:	1,000		699,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000	/R x	27,68000 =	83,04000
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,000	/R x	24,33000 =	72,99000
				Subtotal:		156,03000	156,03000
Materials							
	BAE1SP41	U	PORTA P10. PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS.	1,000	x	479,50000 =	479,50000
				Subtotal:		479,50000	479,50000
			COST DIRECTE				635,53000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		63,55300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				699,08300
P-124	EAE1SP43	u	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES,	Rend.:	1,000		4.857,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	8,000	/R x 24,33000 =	194,64000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x 27,68000 =	221,44000	
				Subtotal:		416,08000	416,08000
Materials							
	BAE1SP43	U	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL.LIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT.	1,000	x 4.000,00000 =	4.000,00000	
				Subtotal:		4.000,00000	4.000,00000
				COST DIRECTE			4.416,08000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			441,60800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.857,68800

P-125	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	Rend.: 1,000		978,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 27,62000 =	11,04800	
				Subtotal:		11,04800	11,04800
Materials							
	BASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90 de dues fulles batents per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000	x 878,21000 =	878,21000	
				Subtotal:		878,21000	878,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			889,25800	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	88,92580	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			978,18380	

P-126	EASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.	Rend.: 1,000				474,17	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	=	6,90500	
				Subtotal:				6,90500	6,90500
Materials									
	BASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
				Subtotal:				350,00000	350,00000
Partides d'obra									
	E89ABBJ0	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	3,360	x	22,07066	=	74,15742	
				Subtotal:				74,15742	74,15742
				COST DIRECTE					431,06242
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		43,10624
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					474,16866

P-127	EASASP41	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.	Rend.: 1,000				508,14	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	=	6,90500	
				Subtotal:				6,90500	6,90500
Materials									
	BASASP41	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1,000	x	380,00000	=	380,00000	
				Subtotal:				380,00000	380,00000
Partides d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E89ABBJ0	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	3,400	x	22,07066	=	75,04024
				Subtotal:				75,04024
								75,04024
				COST DIRECTE				461,94524
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	46,19452
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				508,13976

P-128	EASAVCS2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	Rend.: 1,000				716,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	27,62000	=	11,04800	
				Subtotal:				11,04800	11,04800
Materials									
	BASAVCS2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1,000	x	640,00000	=	640,00000	
				Subtotal:				640,00000	640,00000
				COST DIRECTE					651,04800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		65,10480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					716,15280

P-129	EASAVCSF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	Rend.: 1,000				1.310,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	27,62000	=	11,04800	
				Subtotal:				11,04800	11,04800
Materials									
	BASAVCSF	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1,000	x	1.180,00000	=	1.180,00000	
				Subtotal:				1.180,00000	1.180,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		1.191,04800	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	119,10480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.310,15280	
P-130	EASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	Rend.: 1,000		1.057,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400 /R x	27,62000 =	11,04800	
				Subtotal:		11,04800	11,04800
Materials							
	BASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada.	1,000 x	950,00000 =	950,00000	
				Subtotal:		950,00000	950,00000
				COST DIRECTE		961,04800	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	96,10480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.057,15280	
P-131	EB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 40 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T 30X40 MM D'ACER GALVANITZAT, D'1.3 M D'ALÇÀRIA, SEPARATS SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE, BASTIDOR DE PERFIL U 10X10 MM D'ACER GALVANITZAT COM A SUPORT DE PLAFÓ DE MALLA ELECTROSOLDADA GALVANITZADA 50X50X5 MM, ANCORADA A LLOSA MITJANÇANT FORMACIÓ DE TALADRES DE 7 A 12 CM DE LONGITUT I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE XAPA D'ACER PLEGADA I FIXADA A MUNTANTS EN EXTREMS DE BARANA EN TRAMS INCLINATS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB UNA MA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT SINTETIC. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000		133,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	AJUDANT MANYÀ	0,150 /R x	24,23000 =	3,63450	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,450 /R x	27,62000 =	12,42900	
				Subtotal:		16,06350	16,06350
Materials							
	BB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 30 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T	1,050 x	64,08000 =	67,28400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 108

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E89BQBP0	m2	PINTAT DE BARANA I REIXA ACER GALVANITZAT, DE PLANXA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT	5,443	x	17,44860	=	94,97273
				Subtotal:				94,97273
								94,97273
				COST DIRECTE				399,67273
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	39,96727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				439,64000
P-133	EB32SP03	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIO FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT	Rend.: 1,000				425,76 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	27,62000	=	55,24000
	A013F000	h	AJUDANT MANYÀ	2,000	/R x	24,23000	=	48,46000
				Subtotal:				103,70000
								103,70000
Materials								
	BB32SP03	U	REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIO VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS.	1,000	x	190,00000	=	190,00000
				Subtotal:				190,00000
								190,00000
Partides d'obra								
	E89BQBP0	m2	PINTAT DE BARANA I REIXA ACER GALVANITZAT, DE PLANXA, A L'ESMALT SINTÈTIC, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT	5,350	x	17,44860	=	93,35001
				Subtotal:				93,35001
								93,35001
				COST DIRECTE				387,05001
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	38,70500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				425,75501

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-134	EB32SP09	m	TANCAMENT PATIS INTERIORS. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE REIXA METAL.LICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL.LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL.LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL.LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000		149,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,675 /R x	27,19000 =	18,35325	
	A0140000	h	Manobre	0,405 /R x	22,70000 =	9,19350	
				Subtotal:		27,54675	27,54675
Materials							
	BB32SP09	m	REIXA METAL.LICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL.LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL.LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL.LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	1,000 x	108,20000 =	108,20000	
				Subtotal:		108,20000	108,20000
				COST DIRECTE			135,74675
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		13,57468
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			149,32143
P-135	EB92VCF1	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 1 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament	Rend.: 1,000		313,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,10000 =	28,10000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	24,14000 =	24,14000	
				Subtotal:		52,24000	52,24000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	15,000	x	15,05000	=	225,75000
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	40,000	x	0,17000	=	6,80000
				Subtotal:				232,55000
								232,55000
				COST DIRECTE				284,79000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				28,47900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				313,26900

P-136	EB92VCF2	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 2 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament	Rend.: 1,000				429,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	24,14000	=	24,14000	
				Subtotal:				52,24000	52,24000
Materials									
	BB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	22,000	x	15,05000	=	331,10000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	40,000	x	0,17000	=	6,80000	
				Subtotal:				337,90000	337,90000
				COST DIRECTE				390,14000	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				39,01400	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				429,15400	

P-137	EB92VCF3	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 3 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament	Rend.: 1,000				561,59	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	24,14000	=	24,14000	
				Subtotal:				52,24000	52,24000
Materials									
	BB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	30,000	x	15,05000	=	451,50000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	40,000	x	0,17000	=	6,80000	
				Subtotal:				458,30000	458,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				510,54000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				51,05400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				561,59400
P-138	EC1KVC05	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.	Rend.: 1,000				91,32 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	26,42000 =	26,42000	
				Subtotal:				26,42000
Materials								
	BC1KVC03	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.	1,000	x	50,00000 =	50,00000	
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	154,06000 =	6,16240	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,10000 =	0,44000	
				Subtotal:				56,60240
				COST DIRECTE				83,02240
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				8,30224
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				91,32464
P-139	EC1KVC06	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament (amb perfil especial per a mirall adaptat), inclou segellats.	Rend.: 1,000				93,02 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	26,42000 =	26,42000	
				Subtotal:				26,42000
Materials								
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,10000 =	0,44000	
	BC1KVC03	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats.	1,000	x	50,00000 =	50,00000	
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,050	x	154,06000 =	7,70300	
				Subtotal:				58,14300
				COST DIRECTE				84,56300
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				8,45630
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				93,01930

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-140	ED3112R1	m	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL.LOCADA	Rend.: 1,000		68,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200 /R x	27,19000 =	5,43800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,14000 =	4,82800	
				Subtotal:		10,26600	10,26600
Materials							
	BD3112R1	m	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL.LOCADA	1,000 x	52,00000 =	52,00000	
				Subtotal:		52,00000	52,00000
				COST DIRECTE			62,26600
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,22660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,49260
P-141	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	Rend.: 1,000		123,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	27,19000 =	5,43800	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	22,70000 =	6,81000	
				Subtotal:		12,24800	12,24800
Materials							
	BD3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000 x	100,05000 =	100,05000	
				Subtotal:		100,05000	100,05000
				COST DIRECTE			112,29800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,22980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			123,52780
P-142	ED3F35B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	Rend.: 1,000		142,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	22,70000 =	6,81000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	27,19000 =	5,43800	
				Subtotal:		12,24800	12,24800
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 113

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD3F35B0	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	1,000	x	117,01000	=	117,01000
				Subtotal:				117,01000
				COST DIRECTE				129,25800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	12,92580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				142,18380

ED5L2583	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000			7,64	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,033 /R x	24,14000 =	0,79662	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,066 /R x	27,19000 =	1,79454	
			Subtotal:			2,59116	2,59116
Materials							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000 x	0,17000 =	0,34000	
	BD5L2580	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	1,100 x	3,65000 =	4,01500	
			Subtotal:			4,35500	4,35500
			COST DIRECTE				6,94616
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,69462
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,64078

P-143	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000				23,18	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,14000	=	3,62100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	
				Subtotal:				12,68850	12,68850
Materials									
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,88000	=	1,94040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,09000	=	3,70800
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000	=	0,09000
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	17,01000	=	2,64335
				Subtotal:				8,38175
								8,38175
				COST DIRECTE				21,07025
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				2,10703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,17728

P-144	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre lit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000				24,63	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,14000	=	3,62100	
Subtotal:							12,68850	12,68850
Materials								
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	17,01000	=	2,64335	
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,23000	=	2,71590	
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000	=	0,12000	
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,52000	=	4,22400	
Subtotal:							9,70325	9,70325
COST DIRECTE								22,39175
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		2,23918
COST EXECUCIÓ MATERIAL								24,63093

P-145	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	Rend.: 1,000				144,87	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600 /R x	24,10000 =	14,46000
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600 /R x	28,10000 =	16,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		31,32000		31,32000	
Materials									
	BE3541A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	1,000	x	96,26000	=	96,26000	
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	2,000	x	2,06000	=	4,12000	
				Subtotal:		100,38000		100,38000	
				COST DIRECTE				131,70000	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	13,17000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				144,87000	
P-146	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	Rend.: 1,000				198,88	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	24,10000	=	19,28000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	28,10000	=	22,48000	
				Subtotal:		41,76000		41,76000	
Materials									
	BE3561A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	1,000	x	134,92000	=	134,92000	
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	2,000	x	2,06000	=	4,12000	
				Subtotal:		139,04000		139,04000	
				COST DIRECTE				180,80000	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	18,08000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				198,88000	
P-147	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	Rend.: 1,000				280,26	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,100	/R x	24,10000	=	26,51000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,100	/R x	28,10000	=	30,91000	
				Subtotal:		57,42000		57,42000	
Materials									
	BE3591A0	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima	1,000	x	193,24000	=	193,24000	
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	2,000	x	2,06000	=	4,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			197,36000	197,36000
				COST DIRECTE				254,78000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		25,47800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				280,25800
P-148	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria	Rend.:	1,000			50,47 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	24,10000 =	19,28000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	28,10000 =	22,48000	
				Subtotal:			41,76000	41,76000
Materials								
	BEW31300	u	Suport per a radiadors de plafó d'acer, d'encastar	2,000	x	2,06000 =	4,12000	
				Subtotal:			4,12000	4,12000
				COST DIRECTE				45,88000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		4,58800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,46800
P-149	EE38U002	u	Aeroescalfador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col·locat amb suports murals i connectat	Rend.:	1,000			898,19 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	24,14000 =	144,84000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	28,10000 =	168,60000	
				Subtotal:			313,44000	313,44000
Materials								
	BE38U002	u	Aeroescalfador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, amb suports murals	1,000	x	503,10000 =	503,10000	
				Subtotal:			503,10000	503,10000
				COST DIRECTE				816,54000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		81,65400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				898,19400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-150	EE38ZQ02	u	Muntatge d'aereoescalfador recuperat col·locat amb suports murals i connectat	Rend.: 1,000		86,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	24,14000 =	36,21000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	28,10000 =	42,15000	
				Subtotal:		78,36000	78,36000
				COST DIRECTE			78,36000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,83600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,19600
P-151	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		18,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R x	28,10000 =	5,05800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180 /R x	24,14000 =	4,34520	
				Subtotal:		9,40320	9,40320
Materials							
	B0A71900	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,470 x	0,30000 =	0,14100	
	BFY11420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', soldat	1,000 x	0,21000 =	0,21000	
	BF11H400	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020 x	7,13000 =	7,27260	
	BFW11420	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2'', per a soldar	0,300 x	0,80000 =	0,24000	
				Subtotal:		7,86360	7,86360
				COST DIRECTE			17,26680
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,72668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,99348
P-152	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		21,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,10000 =	5,62000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,14000	=	4,82800
					Subtotal:			10,44800
Materials								
	B0A71A00	u	Abraçadora metàl·lica, de 24 mm de diàmetre interior	0,360	x	0,32000	=	0,11520
	BF11H500	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	8,08000	=	8,24160
	BFW11520	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 3/4", per a soldar	0,300	x	1,10000	=	0,33000
	BFY11520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 3/4", soldat	1,000	x	0,24000	=	0,24000
					Subtotal:			8,92680
			COST DIRECTE					19,37480
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,93748
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,31228
P-153	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				39,50 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,10000	=	11,24000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,14000	=	9,65600
					Subtotal:			20,89600
Materials								
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,50000	=	0,15000
	BF11H800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	13,15000	=	13,41300
	BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, per a soldar	0,300	x	3,00000	=	0,90000
	BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, soldat	1,000	x	0,55000	=	0,55000
					Subtotal:			15,01300
			COST DIRECTE					35,90900
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,59090
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					39,49990

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-154	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		46,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,430 /R x	28,10000 =	12,08300	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,430 /R x	24,14000 =	10,38020	
				Subtotal:		22,46320	22,46320
Materials							
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	0,500 x	0,76000 =	0,38000	
	BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	0,150 x	4,80000 =	0,72000	
	B0A71K00	u	Abràçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,290 x	0,85000 =	0,24650	
	BF11H900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020 x	18,30000 =	18,66600	
				Subtotal:		20,01250	20,01250
				COST DIRECTE			42,47570
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,24757
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,72327
P-155	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		11,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x	24,14000 =	2,89680	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x	28,10000 =	3,37200	
				Subtotal:		6,26880	6,26880
Materials							
	BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000 x	0,26000 =	0,26000	
	BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300 x	1,31000 =	0,39300	
	B0A75400	u	Abràçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,700 x	0,28000 =	0,19600	
	BF524300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020 x	3,08000 =	3,14160	
				Subtotal:		3,99060	3,99060

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				10,25940
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,02594
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,28534
P-156	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				12,14 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,14000 =	2,89680	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,10000 =	3,37200	
				Subtotal:			6,26880	6,26880
Materials								
	B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,31000 =	0,15500	
	BF526300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	3,76000 =	3,83520	
	BFW526B0	u	Accessori per a tub de coure 15 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,61000 =	0,48300	
	BFY5A600	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 15 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,29000 =	0,29000	
				Subtotal:			4,76320	4,76320
				COST DIRECTE				11,03200
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,10320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,13520
P-157	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				14,28 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,14000 =	3,37960	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,10000 =	3,93400	
				Subtotal:			7,31360	7,31360
Materials								
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,96000 =	0,58800	
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,34000 =	0,17000	
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,49000 =	4,57980	
	BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,33000 =	0,33000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		5,66780		5,66780
				COST DIRECTE				12,98140
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,29814
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,27954
P-158	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		16,32		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,14000 =	3,62100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	28,10000 =	4,21500	
				Subtotal:		7,83600		7,83600
Materials								
	BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	2,46000 =	0,73800	
	BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,38000 =	0,38000	
	BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	5,58000 =	5,69160	
	B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,38000 =	0,19000	
				Subtotal:		6,99960		6,99960
				COST DIRECTE				14,83560
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,48356
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,31916
P-159	EF52A5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		22,43		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	24,14000 =	3,86240	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	28,10000 =	4,49600	
				Subtotal:		8,35840		8,35840
Materials								
	BFY5AA00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,36000 =	0,36000	
	BFW52AB0	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	3,57000 =	1,07100	
	B0A75C00	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,50000 =	0,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BF52A500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	10,20000	=	10,40400
				Subtotal:				12,03500
				COST DIRECTE				20,39340
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,03934
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,43274
P-160	EFQ3385K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000				5,78 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	24,14000	=	1,81050
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	28,10000	=	2,10750
				Subtotal:				3,91800
Materials								
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500	x	0,13000	=	0,06500
	BFQ3385A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,25000	=	1,27500
				Subtotal:				1,34000
				COST DIRECTE				5,25800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,52580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,78380
P-161	EFQ33EEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000				13,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,14000	=	2,89680
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,10000	=	3,37200
				Subtotal:				6,26880
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ33EEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,04000	=	6,16080
	BFYQ3090	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000	x	0,27000	=	0,27000
						Subtotal:		6,43080
								6,43080
						COST DIRECTE		12,69960
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,26996
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,96956

P-162	EFQ3684L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000				6,87	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,085	/R x	24,14000	=	2,05190	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,085	/R x	28,10000	=	2,38850	
						Subtotal:		4,44040	
								4,44040	
Materials									
	BFQ3684A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,64000	=	1,67280	
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
						Subtotal:		1,80280	
								1,80280	
						COST DIRECTE		6,24320	
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,62432	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,86752	

P-163	EFQ3687L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000				7,56	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	24,14000	=	2,17260	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	28,10000	=	2,52900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		4,70160		4,70160
Materials								
	BFQ3687A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,00000	=	2,04000
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,13000	=	0,13000
				Subtotal:		2,17000		2,17000
				COST DIRECTE				6,87160
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,68716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,55876

-164	EFQ3689L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000				8,63	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,14000	=	2,41400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,10000	=	2,81000	
				Subtotal:				5,22400	5,22400
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BFQ3689A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,44000	=	2,48880	
				Subtotal:				2,61880	2,61880
				COST DIRECTE				7,84280	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	0,78428
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,62708	

P-165	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.: 1,000				19,41	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,10000	=	3,61500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,10000	=	8,43000
					Subtotal:			12,04500
Materials	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,28000	=	5,28000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000	=	0,32000
					Subtotal:			5,60000
								17,64500
			COST DIRECTE					
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		1,76450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,40950

P-166	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000			1,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,10000 =	0,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,10000 =	0,44960	
				Subtotal:			0,93160	0,93160
Materials								
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,17000 =	0,17340	
				Subtotal:			0,17340	0,17340
				COST DIRECTE				1,10500
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,11050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,21550

P-167	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000				1,36	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,10000	=	0,44960	
				Subtotal:				0,93160	0,93160
Materials									
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,	1,020	x	0,30000	=	0,30600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V								
				Subtotal:			0,30600	0,30600
				COST DIRECTE				1,23760
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,12376
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,36136

P-168	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals	Rend.: 1,000				33,98	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,165	/R x	28,10000	=	4,63650	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,082	/R x	24,10000	=	1,97620	
				Subtotal:				6,61270	6,61270
Materials									
	BG2C10G0	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm	1,020	x	16,73000	=	17,06460	
	BGW2108F	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PVC, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	1,91000	=	1,91000	
	BGY210F1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de PVC de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	5,30000	=	5,30000	
				Subtotal:				24,27460	24,27460
				COST DIRECTE					30,88730
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			3,08873
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,97603

P-169	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	Rend.: 1,000				27,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	28,10000	=	1,82650	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	24,10000	=	1,56650	
				Subtotal:				3,39300	3,39300
Materials									
	BG312390	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	21,57000	=	22,00140	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				22,00140			22,00140
COST DIRECTE							25,39440
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			2,53944
COST EXECUCIÓ MATERIAL							27,93384
P-170	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000		7,20	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	28,10000 =	1,12400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	24,10000 =	0,96400	
Materials				Subtotal:		2,08800	2,08800
	BG312550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	4,37000 =	4,45740	
Subtotal:						4,45740	4,45740
COST DIRECTE							6,54540
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			0,65454
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7,19994
P-171	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,77	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	28,10000 =	0,42150	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	24,10000 =	0,36150	
Materials				Subtotal:		0,78300	0,78300
	BG319220	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	0,81000 =	0,82620	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				0,82620			0,82620
COST DIRECTE							1,60920
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		0,16092
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,77012
P-172	EG380807	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000			14,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 24,10000 =	4,82000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 28,10000 =	5,62000	
Subtotal:						10,44000	10,44000
Materials							
	BG380800	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm2	1,020	x 2,13000 =	2,17260	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x 0,16000 =	0,16000	
Subtotal:						2,33260	2,33260
COST DIRECTE							12,77260
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		1,27726
COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,04986
P-173	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			10,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 28,10000 =	2,81000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 24,10000 =	3,61500	
Subtotal:						6,42500	6,42500
Materials							
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x 0,33000 =	0,33000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 2,36000 =	2,40720	
Subtotal:						2,73720	2,73720
COST DIRECTE							9,16220
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		0,91622
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,07842

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-174	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		29,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266 /R x	24,10000 =	6,41060	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266 /R x	28,10000 =	7,47460	
				Subtotal:		13,88520	13,88520
Materials							
	BGD14410	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	1,000 x	9,29000 =	9,29000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	3,96000 =	3,96000	
				Subtotal:		13,25000	13,25000
				COST DIRECTE			27,13520
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,71352
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,84872
P-175	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	Rend.: 1,000		86,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,166 /R x	28,10000 =	4,66460	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,166 /R x	24,10000 =	4,00060	
				Subtotal:		8,66520	8,66520
Materials							
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000 x	3,96000 =	3,96000	
	BGD23420	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000 x	66,44000 =	66,44000	
				Subtotal:		70,40000	70,40000
				COST DIRECTE			79,06520
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,90652
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,97172
P-176	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	Rend.: 1,000		89,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	28,10000	=	4,77700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,170	/R x	24,10000	=	4,09700	
				Subtotal:				8,87400	8,87400
Materials									
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
	BH117130	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18 W, amb reactància ferromagnètica AF	1,000	x	65,44000	=	65,44000	
	BHU8T340	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 18 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000	x	6,39000	=	6,39000	
				Subtotal:				72,36000	72,36000
				COST DIRECTE					81,23400
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,12340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					89,35740
P-177	EH117534	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2 tubs (monotub) x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	Rend.: 1,000				164,65	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,320	/R x	24,10000	=	7,71200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,320	/R x	28,10000	=	8,99200	
				Subtotal:				16,70400	16,70400
Materials									
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
	BH117530	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36 W, amb reactància ferromagnètica AF	1,000	x	118,89000	=	118,89000	
	BHU8T3D0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	2,000	x	6,78000	=	13,56000	
				Subtotal:				132,98000	132,98000
				COST DIRECTE					149,68400
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		14,96840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					164,65240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 131

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-178	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	Rend.: 1,000		98,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,220 /R x	24,10000 =	5,30200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,220 /R x	28,10000 =	6,18200	
				Subtotal:		11,48400	11,48400
Materials							
	BH117730	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30 W, amb reactància ferromagnètica AF	1,000 x	69,70000 =	69,70000	
	BHU8T390	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 30 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000 x	7,40000 =	7,40000	
	BHW11000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000 x	0,53000 =	0,53000	
				Subtotal:		77,63000	77,63000
				COST DIRECTE			89,11400
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,91140
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,02540
P-179	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment	Rend.: 1,000		167,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	24,10000 =	7,23000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	28,10000 =	8,43000	
				Subtotal:		15,66000	15,66000
Materials							
	BH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	1,000 x	136,46000 =	136,46000	
				Subtotal:		136,46000	136,46000
				COST DIRECTE			152,12000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		15,21200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			167,33200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-180	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment	Rend.: 1,000		17,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	24,10000 =	7,23000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	28,10000 =	8,43000	
				Subtotal:		15,66000	15,66000
				COST DIRECTE			15,66000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,56600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,22600
P-181	EH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	Rend.: 1,000		110,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	28,10000 =	8,43000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	24,10000 =	7,23000	
				Subtotal:		15,66000	15,66000
Materials							
	BH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000 x	85,00000 =	85,00000	
				Subtotal:		85,00000	85,00000
				COST DIRECTE			100,66000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	10,06600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			110,72600
P-182	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial	Rend.: 1,000		153,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	24,10000 =	3,61500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	28,10000 =	4,21500	
				Subtotal:		7,83000	7,83000
Materials							
	BH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt	1,000 x	131,86000 =	131,86000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				131,86000			131,86000
COST DIRECTE							139,69000
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			13,96900
COST EXECUCIÓ MATERIAL							153,65900
P-183	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial	Rend.: 1,000			8,61 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	24,10000 =	3,61500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	28,10000 =	4,21500	
Subtotal:						7,83000	7,83000
COST DIRECTE							7,83000
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			0,78300
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,61300
P-184	EJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment	Rend.: 1,000			82,11 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	27,19000 =	13,59500	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	22,70000 =	5,67500	
Subtotal:						19,27000	19,27000
Materials							
	BJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt	1,000 x	55,21000 =	55,21000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x	80,01840 =	0,16804	
Subtotal:						55,37804	55,37804
COST DIRECTE							74,64804
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			7,46480
COST EXECUCIÓ MATERIAL							82,11284
P-185	EJ12QL1P	u	Muntatge de plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada recuperat, de 700x700 mm, col·locat sobre el paviment	Rend.: 1,000			21,38 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	27,19000 =	13,59500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500
						Subtotal:		19,27000
								19,27000
Materials								
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	80,01840	=	0,16804
						Subtotal:		0,16804
								0,16804
			COST DIRECTE					19,43804
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,94380
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,38184

P-186	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	Rend.: 1,000				147,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,10000	=	11,24000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,10000	=	2,41000	
						Subtotal:		13,65000	13,65000
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	17,21000	=	0,43025	
	BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	120,14000	=	120,14000	
						Subtotal:		120,57025	120,57025
			COST DIRECTE						134,22025
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			13,42203
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						147,64228

P-187	EJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell	Rend.: 1,000				139,72	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,10000	=	11,24000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,10000	=	2,41000	
						Subtotal:		13,65000	13,65000
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	17,21000	=	0,43025	
	BJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	112,94000	=	112,94000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		113,37025		113,37025
				COST DIRECTE				127,02025
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	12,70203
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				139,72228
P-188	EJ13DJ12	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	Rend.: 1,000		248,64		€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000	=	13,59500
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,70000	=	4,54000
				Subtotal:		18,13500		18,13500
Materials								
	BJ13DJ16	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	177,48000	=	177,48000
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,045	x	17,21000	=	0,77445
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	2,000	x	14,78000	=	29,56000
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	80,01840	=	0,08802
				Subtotal:		207,90247		207,90247
				COST DIRECTE				226,03747
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	22,60375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				248,64122
P-189	EJ13QZ12	u	Muntatge de qualsevol lavabo o aigüera recuperat, sobre suports murals o encastat a taulell	Rend.: 1,000		20,90		€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,70000	=	4,54000
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,19000	=	13,59500
				Subtotal:		18,13500		18,13500
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,045	x	17,21000	=	0,77445
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	80,01840	=	0,08802
				Subtotal:		0,86247		0,86247

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				18,99747
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,89975
COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,89722

P-190	EJ13VC12	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals. Igual que l'existent.	Rend.: 1,000				147,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,10000	=	11,24000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,10000	=	2,41000	
				Subtotal:				13,65000	13,65000
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	17,21000	=	0,43025	
	BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	120,14000	=	120,14000	
				Subtotal:				120,57025	120,57025
				COST DIRECTE					134,22025
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	13,42203
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					147,64228

P-191	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000				290,16	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	24,10000	=	8,19400	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	28,10000	=	35,12500	
				Subtotal:				43,31900	43,31900
Materials									
	BJ14BA1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	1,000	x	220,26000	=	220,26000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	17,21000	=	0,20652	
				Subtotal:				220,46652	220,46652

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				263,78552	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				26,37855	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				290,16407	
P-192	EJ14QZ1P	u	Muntatge d'inodor de porcellana esmaltada recuperat, de sortida vertical, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000				47,88 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	24,10000	=	8,19400	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	28,10000	=	35,12500	
				Subtotal:				43,31900	43,31900
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	17,21000	=	0,20652	
				Subtotal:				0,20652	0,20652
				COST DIRECTE				43,52552	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				4,35255	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				47,87807	
P-193	EJ18D21M	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada sobre moble	Rend.: 1,000				95,24 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	24,10000	=	1,80750	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	28,10000	=	8,43000	
				Subtotal:				10,23750	10,23750
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	17,21000	=	0,43025	
	BJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt	1,000	x	75,91000	=	75,91000	
				Subtotal:				76,34025	76,34025
				COST DIRECTE				86,57775	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				8,65778	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,23553	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-194	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000		99,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150 /R x	24,10000 =	3,61500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600 /R x	28,10000 =	16,86000	
				Subtotal:		20,47500	20,47500
Materials							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015 x	17,21000 =	0,25815	
	BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	1,000 x	68,56000 =	68,56000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245 x	5,80000 =	1,42100	
				Subtotal:		70,23915	70,23915
				COST DIRECTE			90,71415
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,07142
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			99,78557
P-195	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	Rend.: 1,000		49,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,040 /R x	24,10000 =	0,96400	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150 /R x	28,10000 =	4,21500	
				Subtotal:		5,17900	5,17900
Materials							
	BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	1,000 x	39,77000 =	39,77000	
				Subtotal:		39,77000	39,77000
				COST DIRECTE			44,94900
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,49490
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,44390
P-196	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	Rend.: 1,000		113,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	28,10000 =	11,24000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	24,10000 =	2,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		13,65000		13,65000	
Materials									
	BJ22112A	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2''	1,000	x	89,56000	=	89,56000	
				Subtotal:		89,56000		89,56000	
				COST DIRECTE				103,21000	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	10,32100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				113,53100	
P-197	EJ229126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2'' i sortida de d 1/2''	Rend.: 1,000		55,32		€	
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,10000	=	2,41000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,10000	=	11,24000	
				Subtotal:		13,65000		13,65000	
Materials									
	BJ229126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2''	1,000	x	36,64000	=	36,64000	
				Subtotal:		36,64000		36,64000	
				COST DIRECTE				50,29000	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	5,02900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,31900	
P-198	EJ22N126	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2''	Rend.: 1,000		122,64		€	
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	
				Subtotal:		1,88700		1,88700	
Materials									
	BJ22N126	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2''	1,000	x	109,60000	=	109,60000	
				Subtotal:		109,60000		109,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		111,48700	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	11,14870
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		122,63570	
P-199	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt	Rend.: 1,000		18,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150 /R x	28,10000 =	4,21500	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,060 /R x	24,10000 =	1,44600	
				Subtotal:		5,66100	5,66100
Materials							
	BJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	1,000 x	11,13000 =	11,13000	
				Subtotal:		11,13000	11,13000
				COST DIRECTE		16,79100	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,67910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,47010	
P-200	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt	Rend.: 1,000		14,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,040 /R x	24,10000 =	0,96400	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,100 /R x	28,10000 =	2,81000	
				Subtotal:		3,77400	3,77400
Materials							
	BJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt	1,000 x	9,76000 =	9,76000	
				Subtotal:		9,76000	9,76000
				COST DIRECTE		13,53400	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,35340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,88740	
P-201	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt	Rend.: 1,000		19,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020 /R x	24,10000 =	0,48200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050 /R x	28,10000 =	1,40500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		1,88700		1,88700	
Materials									
	BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscaes de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt	1,000	x	15,40000	=	15,40000	
				Subtotal:		15,40000		15,40000	
				COST DIRECTE				17,28700	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	1,72870
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,01570	
P-202	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscaes a tub flexible, sintètica, preu alt	Rend.: 1,000				9,94	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
				Subtotal:		1,88700		1,88700	
Materials									
	BJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a roscaes a tub flexible, sintètica, preu alt	1,000	x	7,15000	=	7,15000	
				Subtotal:		7,15000		7,15000	
				COST DIRECTE				9,03700	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	0,90370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,94070	
P-203	EJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 1,000				316,10	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	24,10000	=	3,61500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	28,10000	=	16,86000	
				Subtotal:		20,47500		20,47500	
Materials									
	BJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	266,89000	=	266,89000	
				Subtotal:		266,89000		266,89000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		287,36500	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	28,73650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		316,10150	
P-204	EJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	Rend.: 1,000		88,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112 /R x	24,10000 =	2,69920	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	28,10000 =	12,64500	
				Subtotal:		15,34420	15,34420
Materials							
	BJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar a la paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	1,000 x	64,76000 =	64,76000	
				Subtotal:		64,76000	64,76000
				COST DIRECTE		80,10420	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	8,01042
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		88,11462	
P-205	EJ23QL2G	u	Muntatge de tot tipus d'aixetes i accessoris per lavabos, aigüeres i dutxes, muntades superficialment sobre taulell o aparell sanitari.	Rend.: 1,000		22,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150 /R x	24,10000 =	3,61500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600 /R x	28,10000 =	16,86000	
				Subtotal:		20,47500	20,47500
				COST DIRECTE		20,47500	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	2,04750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,52250	
P-206	EJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	Rend.: 1,000		160,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250 /R x	24,10000 =	6,02500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	28,10000 =	28,10000	
				Subtotal:		34,12500	34,12500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2''	1,000	x	111,75000	=	111,75000
				Subtotal:		111,75000		111,75000
				COST DIRECTE				145,87500
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	14,58750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				160,46250
P-207	EJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				23,45 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750
				Subtotal:		6,79750		6,79750
Materials								
	BJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador	1,000	x	14,52000	=	14,52000
				Subtotal:		14,52000		14,52000
				COST DIRECTE				21,31750
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,13175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,44925
P-208	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				407,34 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,19000	=	27,19000
				Subtotal:		27,19000		27,19000
Materials								
	BJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de nilò	1,000	x	343,12000	=	343,12000
				Subtotal:		343,12000		343,12000
				COST DIRECTE				370,31000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	37,03100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				407,34100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-209	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		146,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	27,19000 =	9,51650	
				Subtotal:		9,51650	9,51650
Materials							
	BJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000 x	123,56000 =	123,56000	
				Subtotal:		123,56000	123,56000
				COST DIRECTE			133,07650
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		13,30765
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			146,38415
P-210	EJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		310,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x	27,19000 =	27,19000	
				Subtotal:		27,19000	27,19000
Materials							
	BJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques	1,000 x	255,00000 =	255,00000	
				Subtotal:		255,00000	255,00000
				COST DIRECTE			282,19000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		28,21900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			310,40900
P-211	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		30,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	27,19000 =	6,79750	
				Subtotal:		6,79750	6,79750
Materials							
	BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de	1,000 x	20,67000 =	20,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
fondària							
				Subtotal:		20,67000	20,67000
				COST DIRECTE			27,46750
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,74675
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,21425
P-212	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	Rend.: 1,000		63,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240 /R x	24,14000 =	5,79360	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x	28,10000 =	6,74400	
				Subtotal:		12,53760	12,53760
Materials							
	BM11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000 x	0,37000 =	0,37000	
	BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	1,000 x	44,55000 =	44,55000	
				Subtotal:		44,92000	44,92000
				COST DIRECTE			57,45760
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,74576
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,20336
P-213	EM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	Rend.: 1,000		65,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240 /R x	24,14000 =	5,79360	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x	28,10000 =	6,74400	
				Subtotal:		12,53760	12,53760
Materials							
	BM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	1,000 x	46,30000 =	46,30000	
	BM13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000 x	0,62000 =	0,62000	
				Subtotal:		46,92000	46,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				59,45760
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	5,94576
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,40336
P-214	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	Rend.: 1,000				23,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x 28,10000 =	6,74400		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x 24,14000 =	5,79360		
				Subtotal:		12,53760		12,53760
Materials								
	BM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	1,000	x 8,11000 =	8,11000		
	BM14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x 0,31000 =	0,31000		
				Subtotal:		8,42000		8,42000
				COST DIRECTE				20,95760
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,09576
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,05336
P-215	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment	Rend.: 1,000				14,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x 28,10000 =	6,74400		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x 24,14000 =	5,79360		
				Subtotal:		12,53760		12,53760
Materials								
	BM14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x 0,31000 =	0,31000		
				Subtotal:		0,31000		0,31000
				COST DIRECTE				12,84760
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,28476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,13236

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-216	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.: 1,000		365,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	28,10000 =	42,15000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	24,14000 =	36,21000	
				Subtotal:		78,36000	78,36000
Materials							
	BM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment	1,000 x	253,68000 =	253,68000	
	BM23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000 x	0,59000 =	0,59000	
				Subtotal:		254,27000	254,27000
				COST DIRECTE			332,63000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		33,26300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			365,89300
P-217	EM23ZQAA	u	Muntatge de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb armari de xapa d'acer recuperada, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.: 1,000		86,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	28,10000 =	42,15000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	24,14000 =	36,21000	
				Subtotal:		78,36000	78,36000
Materials							
	BM23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000 x	0,59000 =	0,59000	
				Subtotal:		0,59000	0,59000
				COST DIRECTE			78,95000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,89500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			86,84500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-218	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000		53,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,14000 =	4,82800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,10000 =	5,62000	
				Subtotal:		10,44800	10,44800
Materials							
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	37,60000 =	37,60000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x	0,30000 =	0,30000	
				Subtotal:		37,90000	37,90000
				COST DIRECTE			48,34800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,83480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,18280
P-219	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret	Rend.: 1,000		11,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,10000 =	5,62000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,14000 =	4,82800	
				Subtotal:		10,44800	10,44800
Materials							
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x	0,30000 =	0,30000	
				Subtotal:		0,30000	0,30000
				COST DIRECTE			10,74800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,07480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,82280
P-220	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		24,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	28,10000 =	4,63650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	24,14000 =	3,98310	
				Subtotal:		8,61960	8,61960
Materials							
	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000 x	13,21000 =	13,21000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				13,21000			13,21000
COST DIRECTE							21,82960
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		2,18296
COST EXECUCIÓ MATERIAL							24,01256
P-221	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000			28,85 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	28,10000 =	4,63650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	24,14000 =	3,98310	
Subtotal:						8,61960	8,61960
Materials							
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000 x	17,61000 =	17,61000	
Subtotal:						17,61000	17,61000
COST DIRECTE							26,22960
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		2,62296
COST EXECUCIÓ MATERIAL							28,85256
P-222	EP32QZ00	u	Muntatge de central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA	Rend.: 1,000			229,86 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	24,14000 =	96,56000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	28,10000 =	112,40000	
Subtotal:						208,96000	208,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				208,96000
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				20,89600
COST EXECUCIÓ MATERIAL				229,85600

P-223	EP32U100	u	Central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, col·locada	Rend.: 1,000	2.168,19	€
-------	----------	---	---	--------------	----------	---

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,14000	=	96,56000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000
			Subtotal:				208,96000	208,96000
Materials								
	BP33U120	u	Pupitre microfònic de control de 6 zones d'altaveus, sortida de senyal simètrica a nivell de línia, distància fins a 600 m amb cable de xarxa de 4 parells cat. 5	1,000	x	200,85000	=	200,85000
	BP32U110	u	Amplificador de sistema compacte de megafonia amb sortida per a 6 zones d'altaveus i control de zones des de frontal, pupitre o comandament remot, de 240 W RMS potència, línia de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula	1,000	x	1.099,83000	=	1.099,83000
	BP32U130	u	Panell de control remot amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable, col·locació mural	1,000	x	100,94000	=	100,94000
	BP3CU010	u	Font de so per al sistema compacte de megafonia, amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, amb funcions de reproducció aleatòria i programació	1,000	x	360,50000	=	360,50000
			Subtotal:				1.762,12000	1.762,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			1.971,08000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	197,10800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.168,18800
P-224	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastat	Rend.: 1,000			81,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	28,10000 =	7,02500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	24,14000 =	6,03500	
				Subtotal:		13,06000	13,06000
Materials							
	BP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB	1,000 x	60,97000 =	60,97000	
				Subtotal:		60,97000	60,97000
				COST DIRECTE			74,03000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,40300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,43300
P-225	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	Rend.: 1,000			2,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	24,14000 =	0,36210	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	28,10000 =	0,42150	
				Subtotal:		0,78360	0,78360
Materials							
	BP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	1,050 x	1,13000 =	1,18650	
				Subtotal:		1,18650	1,18650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 152

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,97010
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,19701
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,16711
P-226	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub	Rend.: 1,000				8,33 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130 /R x	28,10000 =	3,65300		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130 /R x	24,14000 =	3,13820		
				Subtotal:		6,79120	6,79120	
Materials								
	BP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens	1,050 x	0,74000 =	0,77700		
				Subtotal:		0,77700	0,77700	
				COST DIRECTE				7,56820
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,75682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,32502
P-227	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample	Rend.: 1,000				20,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R x	28,10000 =	5,05800		
				Subtotal:		5,05800	5,05800	
Materials								
	BP73J190	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45 categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	1,000 x	11,06000 =	11,06000		
	BP7ZSR20	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets	1,000 x	2,89000 =	2,89000		
				Subtotal:		13,95000	13,95000	
				COST DIRECTE				19,00800
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,90080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,90880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-228	EQ54U011	ML	FORMACIO DE MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA A BASE DE FRONTAL DE XAPA D'ALUMINI LLAGRIMEJADA, PART SUPERIOR HORIZONTA L DE VIDRE LAMINAT 3+3 DE 0.30 M D'AMPLADA I TAULELL DE FUSTA XAPADA AMB FORMICA GRIS, DE 0.60 M D'AMPLADA I COL·LOCADA HORIZONTA LMENT A UN ALÇADA DE 1.44 M DEL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT SUBJECTAT A PARAMENT LATERAL AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, INCLOENT P.P. DE TOTS ELS MITJANS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIO, SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000		382,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	3,313 /R x	24,33000 =	80,60529	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,313 /R x	27,68000 =	91,70384	
				Subtotal:		172,30913	172,30913
Materials							
	BAQD3201	ML	MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA	1,000 x	175,84000 =	175,84000	
				Subtotal:		175,84000	175,84000
				COST DIRECTE			348,14913
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		34,81491
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			382,96404
P-229	ER3PA584	m3	Grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		274,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,900 /R x	27,42000 =	24,67800	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,900 /R x	30,90000 =	27,81000	
				Subtotal:		52,48800	52,48800
Materials							
	BR3P5801	t	Grava de riu, de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,750 x	112,44000 =	196,77000	
				Subtotal:		196,77000	196,77000
				COST DIRECTE			249,25800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		24,92580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			274,18380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-230	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		5,84	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,066 /R x	65,34000 =	4,31244	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019 /R x	52,25000 =	0,99275	
				Subtotal:		5,30519	5,30519
				COST DIRECTE			5,30519
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,53052
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,83571
P-231	F2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		4,59	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,011 /R x	52,25000 =	0,57475	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055 /R x	65,34000 =	3,59370	
				Subtotal:		4,16845	4,16845
				COST DIRECTE			4,16845
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,41685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,58530
P-232	F219VCF1	m2	Demolició d'escala exterior de formigó armat, de fins a 25 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		20,40	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x	23,47000 =	11,73500	
				Subtotal:		11,73500	11,73500
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100 /R x	52,25000 =	5,22500	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100 /R x	15,86000 =	1,58600	
				Subtotal:		6,81100	6,81100
				COST DIRECTE			18,54600
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,85460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,40060

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 155

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-233	F219VCG5	m2	Demolició de paviment/solera de formigó armat exterior, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		4,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,057 /R x	65,34000 =	3,72438	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059 /R x	94,89000 =	0,55985	
				Subtotal:		4,28423	4,28423
				COST DIRECTE			4,28423
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,42842
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,71265
P-234	F21BVC01	m	Desmuntatge de reixat tipus RIVISA o equivalent de tancament de parcel·la, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		20,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,300 /R x	27,64000 =	8,29200	
	A0140000	h	Manobre	0,210 /R x	22,70000 =	4,76700	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060 /R x	23,47000 =	1,40820	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,052 /R x	27,19000 =	1,41388	
				Subtotal:		15,88108	15,88108
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300 /R x	7,07000 =	2,12100	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030 /R x	15,86000 =	0,47580	
				Subtotal:		2,59680	2,59680
				COST DIRECTE			18,47788
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,84779
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,32567
P-235	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		64,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x	22,70000 =	7,94500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,700 /R x	23,47000 =	16,42900	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	28,10000 =	5,62000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		29,99400		29,99400	
Maquinària									
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,700	/R x	15,07000	=	10,54900	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,400	/R x	44,11000	=	17,64400	
				Subtotal:		28,19300		28,19300	
				COST DIRECTE				58,18700	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	5,81870	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,00570	
P-236	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				12,03	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,47000	=	4,69400	
				Subtotal:		4,69400		4,69400	
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	15,86000	=	1,58600	
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	46,56000	=	4,65600	
				Subtotal:		6,24200		6,24200	
				COST DIRECTE				10,93600	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,09360	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,02960	
P-237	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000				127,57	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	27,42000	=	7,12920	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,260	/R x	30,90000	=	8,03400	
				Subtotal:		15,16320		15,16320	
Maquinària									
	CRE23000	h	Motoserra	0,260	/R x	3,25000	=	0,84500	
	C1503000	h	Camió grua	0,770	/R x	46,56000	=	35,85120	
	CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750	/R x	47,48000	=	35,61000	
				Subtotal:		72,30620		72,30620	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 157

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,320	x	75,00000	=	24,00000
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x	45,00000	=	4,50000
				Subtotal:				28,50000
								28,50000
				COST DIRECTE				115,96940
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	11,59694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				127,56634

P-238	F21R12A0	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000					184,69	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,800	/R x	27,42000	=	21,93600		
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	1,600	/R x	30,90000	=	49,44000		
				Subtotal:				71,37600	71,37600	
Maquinària										
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	46,56000	=	46,56000		
	C150MC30	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m , sense operari	0,800	/R x	13,77000	=	11,01600		
	CRE23000	h	Motoserra	1,600	/R x	3,25000	=	5,20000		
				Subtotal:				62,77600	62,77600	
Materials										
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,360	x	75,00000	=	27,00000		
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	45,00000	=	6,75000		
				Subtotal:				33,75000	33,75000	
				COST DIRECTE					167,90200	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		16,79020	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					184,69220	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-239	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	62,45000 =	0,62450	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	69,12000 =	0,76032	
				Subtotal:		1,38482	1,38482
				COST DIRECTE			1,38482
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,13848
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,52330
P-240	F6A1SP01	m	TANCAMENT PARCEL·LA. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA METAL·LICA DE 200 CM D'ALÇADA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	Rend.: 1,000		103,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,450 /R x	27,62000 =	12,42900	
	A013F000	h	AJUDANT MANYÀ	0,282 /R x	24,23000 =	6,83286	
				Subtotal:		19,26186	19,26186
Materials							
	BB32SP05	M	REIXA METAL·LICA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, DE 200 CM D'ALÇADA A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE.	1,000 x	75,00000 =	75,00000	
				Subtotal:		75,00000	75,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				94,26186
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				9,42619
COST EXECUCIÓ MATERIAL				103,68805

P-241	F961VC56	m	RESTITUCIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA I BUIXARDADA, DE 7 A 10X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	Rend.: 1,000	37,33	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	27,19000 =	6,25370
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000 =	11,35000
				Subtotal:		17,60370	17,60370
Materials							
	B9611P50	m	PEDRA GRANÍTICA, RECTA, ESCAIRADA I BUIXARDADA, PER A VORADA, DE 7 A 10X20 CM	1,050	x	13,27000 =	13,93350
	B0641090	m3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTA PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,047	x	47,47000 =	2,23109
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x	170,16540 =	0,17017
				Subtotal:		16,33476	16,33476
				COST DIRECTE			33,93846
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	3,39385
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,33231

P-242	F974VCEE	m	RESTITUCIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	Rend.: 1,000			15,26	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,090 /R x	22,70000 =		2,04300	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x	27,19000 =		5,98180	
				Subtotal:			8,02480	8,02480
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B051E101	t	CIMENT PÒRTLAND BLANC COMPOST BL II 22,5, EN SACS	0,001	x	124,32000	=	0,12432	
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,000	x	0,94000	=	4,70000	
	D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,006	x	170,16540	=	1,02099	
				Subtotal:				5,84531	5,84531
				COST DIRECTE					13,87011
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,38701
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,25712

P-243	F9917545	u	Escocell de 92x92 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	Rend.: 1,000				53,75	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	22,70000	=	10,66900	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,470	/R x	27,19000	=	12,77930	
				Subtotal:				23,44830	23,44830
Materials									
	B9912A30	m	Peces de morter de ciment, per a escocells, de 100x20x8 cm, amb un cantell rom	4,080	x	4,56000	=	18,60480	
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	36,33000	=	0,07629	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,110	x	61,26000	=	6,73860	
				Subtotal:				25,41969	25,41969
				COST DIRECTE					48,86799
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		4,88680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					53,75479

P-244	F991UA80	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó	Rend.: 1,000				186,40	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	22,70000	=	17,02500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,750	/R x	27,19000	=	20,39250	
				Subtotal:				37,41750	37,41750
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B99ZZ080	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix	1,000	x	117,00000	=	117,00000
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,240	x	62,67000	=	15,04080
				Subtotal:				132,04080
								132,04080
				COST DIRECTE				169,45830
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	16,94583
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				186,40413

P-245	F9E1VC0A	m2	Restitució de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland, amb eliminació de peces i subbase malmeses i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000				31,65	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	22,70000	=	7,26400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430	/R x	27,19000	=	11,69170	
				Subtotal:				18,95570	18,95570
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	106,66000	=	0,33065	
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,54000	=	0,01540	
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,91000	=	7,04820	
	D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	79,06110	=	2,41927	
				Subtotal:				9,81352	9,81352
				COST DIRECTE					28,76922
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,87692
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					31,64614

P-246	F9H12214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSE D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL	Rend.: 1,000				51,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	27,19000	=	0,51661	
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	22,70000	=	1,95220	
				Subtotal:				2,46881	2,46881
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1709B00	h	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	54,96000	=	0,54960
	C170D0A0	h	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x	63,00000	=	0,75600
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	69,12000	=	0,82944
			Subtotal:					2,13504
Materials								2,13504
	B9H12210	t	MESCCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ	1,000	x	42,34000	=	42,34000
			Subtotal:					42,34000
			COST DIRECTE					46,94385
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			4,69439
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					51,63824
P-247	F9H18214	t	PAVIMENT DE MESCCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL	Rend.: 1,000				50,64 €
			Unitats			Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	22,70000	=	1,95220
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	27,19000	=	0,51661
			Subtotal:					2,46881
Maquinària								
	C1709B00	h	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCCLA BITUMINOSA	0,010	/R x	54,96000	=	0,54960
	C170D0A0	h	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,012	/R x	63,00000	=	0,75600
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	69,12000	=	0,82944
			Subtotal:					2,13504
Materials								
	B9H18210	t	MESCCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ	1,000	x	41,43000	=	41,43000
			Subtotal:					41,43000
			COST DIRECTE					46,03385
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			4,60339
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					50,63724

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-248	F9J12X50	m2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECI, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2	Rend.: 1,000		0,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,004 /R x	23,47000 =	0,09388	
				Subtotal:		0,09388	0,09388
Maquinària							
	C1702D00	h	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,004 /R x	28,39000 =	0,11356	
				Subtotal:		0,11356	0,11356
Materials							
	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reciclat en fred tipus C60B5 REC, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,33000 =	0,49500	
				Subtotal:		0,49500	0,49500
				COST DIRECTE			0,70244
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,07024
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,77268
P-249	F9J13Q40	m2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECR-0, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2	Rend.: 1,000		0,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003 /R x	23,47000 =	0,07041	
				Subtotal:		0,07041	0,07041
Maquinària							
	C1702D00	h	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,003 /R x	28,39000 =	0,08517	
				Subtotal:		0,08517	0,08517
Materials							
	B0552410	kg	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-0	1,000 x	0,17000 =	0,17000	
				Subtotal:		0,17000	0,17000
				COST DIRECTE			0,32558
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,03256
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,35814
P-250	FHM1VC22	u	Muntatge i instal·lació de columna de planxa d'acer galvanitzat per a llumenera recuperada, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000		111,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x	28,10000 =	14,89300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	24,10000	=	12,77300
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500
			Subtotal:					33,34100
								33,34100
Maquinària								
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	40,78000	=	21,61340
	C1503000	h	Camió grua	0,530	/R x	46,56000	=	24,67680
			Subtotal:					46,29020
								46,29020
Materials								
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341	x	62,67000	=	21,37047
			Subtotal:					21,37047
								21,37047
			COST DIRECTE					101,00167
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		10,10017
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					111,10184

P-251	FHQ64L61	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport	Rend.: 1,000				268,96	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,10000	=	13,57230	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,10000	=	11,64030	
			Subtotal:					25,21260	25,21260
Materials									
	BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat, amb allotjament per a equip	1,000	x	219,30000	=	219,30000	
			Subtotal:					219,30000	219,30000
			COST DIRECTE						244,51260
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			24,45126
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						268,96386

P-252	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col.locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació, p.p. de caixes de derivació, ajudes de paletaeria per obertura de regates tot totament acabat.	Rend.: 1,000				56,33	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,10000	=	13,57230	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 165

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-253	FQ11VCN2	u	Muntatge de banc recuperat, ancorat amb daus de formigó	Rend.: 1,000				87,13	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,140	/R x	22,70000	=	25,87800	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,140	/R x	27,19000	=	30,99660	
				Subtotal:				56,87460	56,87460
Materials									
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,2816	x	79,30320	=	22,33178	
				Subtotal:				22,33178	22,33178
				COST DIRECTE					79,20638
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		7,92064
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					87,12702

P-254	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.: 1,000				44,52	€	
			Unitats		Preu		Parcial	Import		
Ma d'obra										
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x	27,42000	=	5,48400		
				Subtotal:				5,48400	5,48400	
Maquinària										
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	52,25000	=	4,41513		
				Subtotal:				4,41513	4,41513	
Materials										

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 166

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	26,47000	=	30,57285
				Subtotal:				30,57285
								30,57285
				COST DIRECTE				40,47198
				DESPESES INDIRECTES				4,04720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,51918

P-255	FR3PE254	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000					108,80	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	27,42000	=	24,67800		
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	30,90000	=	27,81000		
				Subtotal:				52,48800		52,48800
Materials										
	BR3PE250	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,020	x	45,51000	=	46,42020		
				Subtotal:				46,42020		46,42020
				COST DIRECTE						98,90820
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%			9,89082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						108,79902

P-256	FR42F838	u	Subministrament d'Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l	Rend.: 1,000				100,90	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BR42F838	u	Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l	1,000	x	91,73000	=	91,73000	
				Subtotal:				91,73000	91,73000
				COST DIRECTE					91,73000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		9,17300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					100,90300

P-257	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000					44,70	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Materials	BR44E21A	u	Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	40,64000	=	40,64000		
				Subtotal:					40.64000	40.64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			40,64000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,06400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,70400
P-258	FR472606	U	SUBMINISTRAMENT CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL.LICA	Rend.: 1,000			56,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR472606	U	CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL.LICA	1,000	x 51,00000 =	51,00000	
				Subtotal:		51,00000	51,00000
				COST DIRECTE			51,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,10000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,10000
P-259	FR4AC231	u	Subministrament de Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			5,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4AC231	u	Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l	1,000	x 4,94000 =	4,94000	
				Subtotal:		4,94000	4,94000
				COST DIRECTE			4,94000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,49400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,43400
P-260	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000			46,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,050	/R x 30,90000 =	1,54500	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,190	/R x 27,42000 =	5,20980	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,100	/R x 28,94000 =	2,89400	
				Subtotal:		9,64880	9,64880
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2294	/R x 52,25000 =	11,98615	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 168

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-261	FR66222B	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	Rend.: 1,000				4,97	€
				Unitats	Preu			Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	27,42000	=	3,56460	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x	28,94000	=	0,52092	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	30,90000	=	0,27810	
				Subtotal:				4,36362	4,36362
Materials									
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0027	x	55,88000	=	0,15088	
	B0111000	m3	Aigua	0,005	x	1,54000	=	0,00770	
				Subtotal:				0,15858	0,15858
				COST DIRECTE					4,52220
				DESPESES INDIRECTES			10,00 %		0,45222
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,97442

P-262	FRE61260	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 6 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000			42,06	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,350	/R x	27,42000	=	9,59700
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,350	/R x	37,84000	=	13,24400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 169

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				22,84100
								22,84100
Maquinària								
	CRE23000	h	Motoserra	0,350	/R x	3,25000	=	1,13750
	C1503000	h	Camió grua	0,152	/R x	46,56000	=	7,07712
	CRE21100	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,350	/R x	3,89000	=	1,36150
	C150MC10	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m , sense operari	0,350	/R x	10,20000	=	3,57000
				Subtotal:				13,14612
								13,14612
Materials								
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,050	x	45,00000	=	2,25000
				Subtotal:				2,25000
								2,25000
				COST DIRECTE				38,23712
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		3,82371
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,06083
P-263	FRE612A0	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000				53,33 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,400	/R x	37,84000	=	15,13600
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,400	/R x	27,42000	=	10,96800
				Subtotal:				26,10400
								26,10400
Maquinària								
	C150MC10	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m , sense operari	0,400	/R x	10,20000	=	4,08000
	C1503000	h	Camió grua	0,235	/R x	46,56000	=	10,94160
	CRE23000	h	Motoserra	0,400	/R x	3,25000	=	1,30000
	CRE21100	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,400	/R x	3,89000	=	1,55600
				Subtotal:				17,87760
								17,87760
Materials								
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,100	x	45,00000	=	4,50000
				Subtotal:				4,50000
								4,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		48,48160	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	4,84816
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,32976	
P-264	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		6,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 6,09000 =	6,09000	
				Subtotal:		6,09000	6,09000
				COST DIRECTE		6,09000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,60900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,69900	
P-265	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		7,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 7,14000 =	7,14000	
				Subtotal:		7,14000	7,14000
				COST DIRECTE		7,14000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,71400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,85400	
P-266	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000		0,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x 0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		0,23000	0,23000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,23000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,02300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,25300
P-267	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000				0,76 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,69000 =	0,69000	
				Subtotal:			0,69000	0,69000
				COST DIRECTE				0,69000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,06900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,75900
P-268	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000				1,52 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,38000 =	1,38000	
				Subtotal:			1,38000	1,38000
				COST DIRECTE				1,38000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,13800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,51800
P-269	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000				2,96 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,69000 =	2,69000	
				Subtotal:			2,69000	2,69000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				2,69000	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,26900	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,95900	
P-270	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	Rend.: 1,000				40,55 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	36,86000	=	36,86000	
				Subtotal:				36,86000	36,86000
				COST DIRECTE				36,86000	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				3,68600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,54600	
P-271	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000				15,36 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	13,96000	=	13,96000	
				Subtotal:				13,96000	13,96000
				COST DIRECTE				13,96000	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,39600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,35600	
P-272	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000				28,48 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	25,89000	=	25,89000	
				Subtotal:				25,89000	25,89000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		25,89000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	2,58900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,47900	
P-273	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Rend.: 1,000		17,67	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x 16,06000 =	16,06000	
				Subtotal:		16,06000	16,06000
				COST DIRECTE		16,06000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,60600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,66600	
P-274	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	Rend.: 1,000		47,88	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x 43,53000 =	43,53000	
				Subtotal:		43,53000	43,53000
				COST DIRECTE		43,53000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	4,35300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,88300	
P-275	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		26,42	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors,	1,000	x 24,02000 =	24,02000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 174

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
homologada segons UNE-EN 340							
				Subtotal:		24,02000	24,02000
				COST DIRECTE			24,02000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,40200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,42200
P-276	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000		17,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000 x	15,83000 =	15,83000	
				Subtotal:		15,83000	15,83000
				COST DIRECTE			15,83000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,58300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,41300
P-277	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		5,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x	5,18000 =	5,18000	
				Subtotal:		5,18000	5,18000
				COST DIRECTE			5,18000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,51800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,69800
P-278	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		15,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	22,70000 =	5,67500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R x	27,19000 =	6,79750	
				Subtotal:		12,47250	12,47250
Materials							
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220 x	5,68000 =	1,24960	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,12000	=	0,42000
						Subtotal:		1,66960
								1,66960
			COST DIRECTE					14,14210
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,41421
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,55631
P-279	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	Rend.: 1,000				2,75 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	27,19000	=	1,35950
						Subtotal:		1,35950
								1,35950
Materials								
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,51000	=	0,53550
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçada, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,21000	=	0,60500
						Subtotal:		1,14050
								1,14050
			COST DIRECTE					2,50000
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,25000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,75000
P-280	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				0,28 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	22,70000	=	0,22700
						Subtotal:		0,22700
								0,22700
Materials								
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000
						Subtotal:		0,03000
								0,03000
			COST DIRECTE					0,25700
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,02570
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,28270

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-281	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000		24,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 22,70000 =	22,70000	
				Subtotal:		22,70000	22,70000
				COST DIRECTE			22,70000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			2,27000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,97000
P-282	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		36,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x 22,70000 =	5,67500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x 27,19000 =	6,79750	
				Subtotal:		12,47250	12,47250
Materials							
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x 7,13000 =	14,26000	
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x 14,94000 =	5,07960	
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,015	x 64,31000 =	0,96465	
				Subtotal:		20,30425	20,30425
				COST DIRECTE			32,77675
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			3,27768
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,05443
P-283	H64Z1311	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		386,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x 22,70000 =	9,08000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,750	/R x 27,19000 =	20,39250	
				Subtotal:		29,47250	29,47250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 177

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	B64Z1312	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	322,12000	=	322,12000	
						Subtotal:		322,12000	322,12000
						COST DIRECTE			351,59250
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	35,15925
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			386,75175
P-284	H6AAXX11	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, amb lones d'ocultació i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				3,25	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	
						Subtotal:		2,27000	2,27000
Materials									
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000	=	0,04500	
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,64000	=	0,64000	
						Subtotal:		0,68500	0,68500
						COST DIRECTE			2,95500
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,29550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,25050
P-285	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000				13,40	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,18000	=	12,18000	
						Subtotal:		12,18000	12,18000
						COST DIRECTE			12,18000
						DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,21800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,39800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-286	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		20,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:		3,40500	3,40500
Materials							
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040 x	3,50000 =	0,14000	
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000 x	15,35000 =	15,35000	
				Subtotal:		15,49000	15,49000
				COST DIRECTE			18,89500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,88950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,78450
P-287	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		30,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	22,70000 =	22,70000	
				Subtotal:		22,70000	22,70000
Materials							
	BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	1,000 x	5,46000 =	5,46000	
				Subtotal:		5,46000	5,46000
				COST DIRECTE			28,16000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,81600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,97600
P-288	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		6,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060 /R x	22,70000 =	1,36200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,36200	1,36200
Materials								
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,89000	=	4,35600
				Subtotal:			4,35600	4,35600
				COST DIRECTE				5,71800
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,57180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,28980
P-289	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				49,65 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	24,14000	=	4,82800
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	27,19000	=	5,43800
				Subtotal:			10,26600	10,26600
Materials								
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,30000	=	0,30000
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	34,57000	=	34,57000
				Subtotal:			34,87000	34,87000
				COST DIRECTE				45,13600
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		4,51360
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,64960
P-290	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	Rend.: 1,000				66,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000	=	60,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				60,00000			60,00000
COST DIRECTE							60,00000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		6,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							66,00000
P-291	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000			78,38 €
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x 71,25000 =	71,25000	
Subtotal:						71,25000	71,25000
COST DIRECTE							71,25000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		7,12500
COST EXECUCIÓ MATERIAL							78,37500
P-292	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000			70,13 €
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x 63,75000 =	63,75000	
Subtotal:						63,75000	63,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		63,75000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	6,37500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,12500	
P-293	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		67,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x 22,70000 =	5,67500	
				Subtotal:		5,67500	5,67500
Materials							
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 55,38000 =	55,38000	
				Subtotal:		55,38000	55,38000
				COST DIRECTE		61,05500	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	6,10550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		67,16050	
P-294	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		27,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:		3,40500	3,40500
Materials							
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x 87,23000 =	21,80750	
				Subtotal:		21,80750	21,80750
				COST DIRECTE		25,21250	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	2,52125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,73375	
P-295	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		22,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 22,70000 =	7,94500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		7,94500		7,94500	
Materials									
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	48,31000	=	12,07750	
				Subtotal:		12,07750		12,07750	
				COST DIRECTE				20,02250	
				DESPESES INDIRECTES				2,00225	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,02475	
P-296	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				50,01	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	
				Subtotal:		2,27000		2,27000	
Materials									
	BQU2HF00	u	Recipient per a recollida selectiva de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000	=	43,19000	
				Subtotal:		43,19000		43,19000	
				COST DIRECTE				45,46000	
				DESPESES INDIRECTES				4,54600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,00600	
P-297	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada.	Rend.: 1,000				1,06	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,007	/R x	22,70000	=	0,15890	
				Subtotal:		0,15890		0,15890	
Maquinària									
	C1502000	h	Camió per a treballs generals neteja i transport d'eines de 7 t de càrrega	0,007	/R x	37,41000	=	0,26187	
	C1502221	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	0,007	/R x	45,41000	=	0,31787	
	C1506J22	h	Carretó autopropulsat de capacitat 600 a 1000 l, amb mecanisme hidràulic de descàrrega i gir de la tremuja de 180°	0,007	/R x	31,92000	=	0,22344	
				Subtotal:		0,80318		0,80318	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			0,96208
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,09621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,05829
P-298	K151VC03	m2	Neteja de pols una vegada finalitzada l'obra, sobre qualsevol element no protegit, paraments, sostres, fusteries, etc.	Rend.: 1,000			0,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,007 /R x	22,70000 =	0,15890	
				Subtotal:		0,15890	0,15890
				COST DIRECTE			0,15890
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,01589
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,17479
P-299	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000			3,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:		3,40500	3,40500
				COST DIRECTE			3,40500
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,34050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,74550
P-300	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			12,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	22,70000 =	11,35000	
				Subtotal:		11,35000	11,35000
				COST DIRECTE			11,35000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,13500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,48500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-301	K1RA16A7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		1,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	22,70000 =	0,68100	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,030 /R x	23,47000 =	0,70410	
				Subtotal:		1,38510	1,38510
Maquinària							
	CR112500	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,030 /R x	4,29000 =	0,12870	
				Subtotal:		0,12870	0,12870
				COST DIRECTE			1,51380
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,15138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,66518
P-302	K21DIF	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 1, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canals, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		701,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	8,000 /R x	23,47000 =	187,76000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000 /R x	28,10000 =	224,80000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	8,000 /R x	28,10000 =	224,80000	
				Subtotal:		637,36000	637,36000
				COST DIRECTE			637,36000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		63,73600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			701,09600
P-303	K21DIF2	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 2, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canals, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		1.051,64	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	12,000 /R x	23,47000 =	281,64000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	12,000 /R x	28,10000 =	337,20000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	12,000 /R x	28,10000 =	337,20000	
				Subtotal:		956,04000	956,04000
				COST DIRECTE			956,04000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		95,60400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.051,64400

P-304	K21DIF3	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 3, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		1.402,19	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	16,000 /R x	28,10000 =	449,60000	
	A0150000	h	Manobre especialista	16,000 /R x	23,47000 =	375,52000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	16,000 /R x	28,10000 =	449,60000	
				Subtotal:		1.274,72000	1.274,72000
				COST DIRECTE			1.274,72000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		127,47200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.402,19200

P-305	K2148234	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		205,70	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	3,000 /R x	23,47000 =	70,41000	
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x	22,70000 =	45,40000	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	1,200 /R x	27,64000 =	33,16800	
				Subtotal:		148,97800	148,97800
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,200 /R x	7,07000 =	8,48400	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500 /R x	15,86000 =	23,79000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,110 /R x	52,25000 =	5,74750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				38,02150			38,02150
COST DIRECTE							186,99950
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			18,69995
COST EXECUCIÓ MATERIAL							205,69945
K2148251	m3		Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			159,18 €
Unitats				Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	6,375 /R x 22,70000 =	144,71250		
Subtotal:					144,71250	144,71250	
COST DIRECTE							144,71250
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			14,47125
COST EXECUCIÓ MATERIAL							159,18375
P-306 K214VC34	m3		Enderroc de riostra de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			148,83 €
Unitats				Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	1,000 /R x 22,70000 =	22,70000		
A0150000	h		Manobre especialista	3,000 /R x 23,47000 =	70,41000		
A0125000	h		Oficial 1a soldador	0,530 /R x 27,64000 =	14,64920		
Subtotal:					107,75920	107,75920	
Maquinària							
C200S000	h		Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,530 /R x 7,07000 =	3,74710		
C1101200	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500 /R x 15,86000 =	23,79000		
Subtotal:					27,53710	27,53710	
COST DIRECTE							135,29630
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			13,52963
COST EXECUCIÓ MATERIAL							148,82593
P-307 K215VC01	m2		Arrencada de sistema de drenatge de mur de contenció, inclou làmina nodular, impermeabilització, fixacions, tub de drenatge, làmina geotextil, etc. i neteja de restes, deixant el mr preparat per a rebre el nou sistema de drenatge. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			8,24 €
Unitats				Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,330 /R x 22,70000 =	7,49100		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				7,49100			7,49100
COST DIRECTE							7,49100
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			0,74910
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,24010
P-308	K215VC0A	m	Desmuntatge complet de marquesina metàl·lica d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament, sense fer malbé els elements adjacents.	Rend.: 1,000		12,49	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	22,70000 =	11,35000	
Subtotal:						11,35000	11,35000
COST DIRECTE							11,35000
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			1,13500
COST EXECUCIÓ MATERIAL							12,48500
P-309	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		12,49	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	22,70000 =	11,35000	
Subtotal:						11,35000	11,35000
COST DIRECTE							11,35000
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			1,13500
COST EXECUCIÓ MATERIAL							12,48500
P-310	K216VC03	m2	Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix,arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.	Rend.: 1,000		11,61	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,220 /R x	22,70000 =	4,99400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220 /R x	23,47000 =	5,16340	
Subtotal:						10,15740	10,15740
Maquinària							
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,115 /R x	3,48000 =	0,40020	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				0,40020			0,40020
COST DIRECTE							10,55760
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		1,05576
COST EXECUCIÓ MATERIAL							11,61336
P-311	K216VC71	m2	Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.	Rend.: 1,000		32,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	22,70000 =	13,62000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,600 /R x	23,47000 =	14,08200	
Subtotal:						27,70200	27,70200
Maquinària							
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,600 /R x	3,48000 =	2,08800	
Subtotal:						2,08800	2,08800
COST DIRECTE							29,79000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		2,97900
COST EXECUCIÓ MATERIAL							32,76900
P-312	K216VC91	m2	Desmuntatge de tancament plaques prefabricades de formigó armat 24 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans mecànics, amb aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents.	Rend.: 1,000		26,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	23,47000 =	7,04100	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,080 /R x	27,64000 =	2,21120	
Subtotal:						12,65720	12,65720
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x	7,07000 =	0,35350	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125 /R x	15,86000 =	1,98250	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0013 /R x	78,23000 =	0,10170	
	C150GU00	h	Grua autopropulsada de 60 t	0,080 /R x	114,67000 =	9,17360	
Subtotal:						11,61130	11,61130

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		24,26850	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	2,42685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,69535	

P-313	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				12,86	€		
				Unitats	Preu		Parcial	Import			
Ma d'obra											
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000	=	7,04100			
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000			
				Subtotal:				9,31100	9,31100		
Maquinària											
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,86000	=	2,37900			
				Subtotal:				2,37900	2,37900		
									COST DIRECTE	11,69000	
									DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,16900
									COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,85900	

K2194621		m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				12,49	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0140000		h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	=	11,35000	
				Subtotal:				11,35000	11,35000
				COST DIRECTE					11,35000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,13500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,48500

P-314	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				1,50	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	22,70000	=	1,36200	
				Subtotal:				1,36200	1,36200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		1,36200	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,13620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,49820	
P-315	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		12,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350 /R x	23,47000 =	8,21450	
				Subtotal:		8,21450	8,21450
Maquinària							
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,350 /R x	8,46000 =	2,96100	
				Subtotal:		2,96100	2,96100
				COST DIRECTE		11,17550	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,11755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,29305	
P-316	K219VC01	m2	Arrencada de paviment vinílic i moqueta de protecció en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals.	Rend.: 1,000		6,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	22,70000 =	5,67500	
				Subtotal:		5,67500	5,67500
				COST DIRECTE		5,67500	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,56750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,24250	
P-317	K219VC11	m	Enderroc d'esglaó d'obra, incloent l'acabat de qualsevol material (rajola ceràmica, gres, mosaic hidràulic, pedra, etc), amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100 /R x	23,47000 =	2,34700	
				Subtotal:		4,61700	4,61700
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x	15,86000 =	0,79300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				0,79300			0,79300
COST DIRECTE							5,41000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		0,54100
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,95100
P-318	K219VC21	m2	Arrencada de paviment de terratzo en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals.	Rend.: 1,000		9,99	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000 h Manobre				0,400 /R x	22,70000 =	9,08000	
Subtotal:						9,08000	9,08000
COST DIRECTE							9,08000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		0,90800
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,98800
P-319	K219VC22	m2	Arrencada de paviment ceràmic inclosa subbase de presa, en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		7,49	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000 h Manobre				0,300 /R x	22,70000 =	6,81000	
Subtotal:						6,81000	6,81000
COST DIRECTE							6,81000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		0,68100
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7,49100
P-320	K219VC23	m2	Enderroc complet de rampa, formada per un paviment de peces ceràmiques de gres sobre revoltó ceràmic, recolzat en una estructura de suport de biguetes prefabricades de formigó, d'un gruix total aprox. de 25cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		30,06	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000 h Manobre				1,000 /R x	22,70000 =	22,70000	
A0150000 h Manobre especialista				0,120 /R x	23,47000 =	2,81640	
Subtotal:						25,51640	25,51640
Maquinària							
C1101100 h Compressor amb un martell pneumàtic				0,120 /R x	15,07000 =	1,80840	
Subtotal:						1,80840	1,80840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			27,32480
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,73248
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,05728
P-321	K219VC24	m2	Enderroc complet de tarima escenari sobre envanets de sostre mort cada 50cm aprox. i 70cm d'altura, doble encadellat ceràmic i acabat de morter de ciment, d'un gruix total aprox. de 10cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000			40,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120 /R x	23,47000 =	2,81640	
	A0140000	h	Manobre	1,400 /R x	22,70000 =	31,78000	
				Subtotal:		34,59640	34,59640
Maquinària							
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,120 /R x	15,07000 =	1,80840	
				Subtotal:		1,80840	1,80840
				COST DIRECTE			36,40480
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,64048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,04528
P-322	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			12,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	22,70000 =	11,35000	
				Subtotal:		11,35000	11,35000
				COST DIRECTE			11,35000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,13500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,48500
P-323	K21AVC08	u	Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			9,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	22,70000 =	9,08000	
				Subtotal:		9,08000	9,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				9,08000
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,90800
COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,98800

P-324	K21AVC13	u	Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta , etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents.	Rend.: 1,000	49,98	€
-------	----------	---	---	--------------	-------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	Manobre	0,700 /R x 22,70000 =	15,89000	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x 27,19000 =	27,19000	
Subtotal:				43,08000	43,08000
Materials					
B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,000 x 0,36000 =	1,44000	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,010 x 91,97240 =	0,91972	
Subtotal:				2,35972	2,35972
COST DIRECTE					45,43972
DESPESES INDIRECTES 10,00 %					4,54397
COST EXECUCIÓ MATERIAL					49,98369

P-325	K21AVC14	m2	Arrencada de fusteria exterior format per conjunt de tancament (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents.	Rend.: 1,000	6,53	€
-------	----------	----	---	--------------	------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
-----------	--	---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,092	/R x	22,70000	=	2,08840
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,130	/R x	27,19000	=	3,53470
						Subtotal:		5,62310
								5,62310
Materials								
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,526	x	0,36000	=	0,18936
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0013	x	91,97240	=	0,11956
						Subtotal:		0,30892
								0,30892
			COST DIRECTE					5,93202
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			0,59320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,52522

P-326	K21AVC1A	u	Desmuntatge de conjunt de tancament (inclou bastiment i accessoris) metàl·lic de zona de vestidors i dutxes de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				211,86	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	27,62000	=	55,24000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	22,70000	=	90,80000	
						Subtotal:		146,04000	146,04000
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	1,000	/R x	46,56000	=	46,56000	
						Subtotal:		46,56000	46,56000
			COST DIRECTE						192,60000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				19,26000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						211,86000

P-327	K21BVC12	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària i aplec per a posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				8,88	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,060	/R x	24,23000	=	1,45380	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,70000	=	4,54000	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,060	/R x	27,64000	=	1,65840	
						Subtotal:		7,65220	7,65220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Maquinària								
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,060	/R x	7,07000 =	0,42420	
Subtotal:							0,42420	0,42420
COST DIRECTE							8,07640	
DESPESES INDIRECTES 10,00 %							0,80764	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,88404	
P-328	K21BVC13	m2	Arrencada d'element d'ocultació muntat davant de gelosia de façana de patis amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			3,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
Subtotal:							3,40500	3,40500
COST DIRECTE							3,40500	
DESPESES INDIRECTES 10,00 %							0,34050	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,74550	
P-329	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de reblert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			3,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	22,70000 =	3,17800	
Subtotal:							3,17800	3,17800
COST DIRECTE							3,17800	
DESPESES INDIRECTES 10,00 %							0,31780	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,49580	
P-330	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			6,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,109	/R x	52,25000 =	5,69525	
Subtotal:							5,69525	5,69525

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		5,69525	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,56953
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,26478	
P-331	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	24,14000 =	2,41400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	28,10000 =	2,81000	
				Subtotal:		5,22400	5,22400
				COST DIRECTE		5,22400	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,52240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,74640	
P-332	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	24,14000 =	2,41400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	28,10000 =	2,81000	
				Subtotal:		5,22400	5,22400
				COST DIRECTE		5,22400	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,52240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,74640	
P-333	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		22,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,540 /R x	24,10000 =	13,01400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,270 /R x	28,10000 =	7,58700	
				Subtotal:		20,60100	20,60100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		20,60100	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	2,06010
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,66110	
P-334	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		1,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	28,10000 =	0,56200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	24,10000 =	0,48200	
				Subtotal:		1,04400	1,04400
				COST DIRECTE		1,04400	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,10440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,14840	
P-335	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		1,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	24,10000 =	0,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	28,10000 =	0,56200	
				Subtotal:		1,04400	1,04400
				COST DIRECTE		1,04400	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,10440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,14840	
P-336	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastrada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,095 /R x	24,10000 =	2,28950	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,095 /R x	28,10000 =	2,66950	
				Subtotal:		4,95900	4,95900
				COST DIRECTE		4,95900	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,49590
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,45490	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 198

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-337	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,17	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090 /R x	24,10000 =	2,16900	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x	28,10000 =	2,52900	
				Subtotal:		4,69800	4,69800
				COST DIRECTE			4,69800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,46980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,16780
P-338	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,75	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	28,10000 =	2,81000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	24,14000 =	2,41400	
				Subtotal:		5,22400	5,22400
				COST DIRECTE			5,22400
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,52240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,74640
P-339	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		28,47	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800 /R x	28,10000 =	22,48000	
				Subtotal:		25,88500	25,88500
				COST DIRECTE			25,88500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,58850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,47350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-340	K21JMI11	u	Arrencada de qualsevol tipus d'aparell sanitari, lavabo, inodor, aigüera, plat de dutxa, banyera, i els corresponents suports, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		10,22	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,250 /R x	28,10000 =	7,02500	
				Subtotal:		9,29500	9,29500
				COST DIRECTE			9,29500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,92950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,22450
P-341	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		2,00	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,080 /R x	22,70000 =	1,81600	
				Subtotal:		1,81600	1,81600
				COST DIRECTE			1,81600
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,18160
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,99760
P-342	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		15,46	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	28,10000 =	14,05000	
				Subtotal:		14,05000	14,05000
				COST DIRECTE			14,05000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,40500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,45500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-343	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		3,75	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:		3,40500	3,40500
				COST DIRECTE			3,40500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,34050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,74550
P-344	K21PZQ11	u	Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		14,98	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	22,70000 =	13,62000	
				Subtotal:		13,62000	13,62000
				COST DIRECTE			13,62000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,36200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,98200
P-345	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	Rend.: 1,000		8,89	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	23,47000 =	7,04100	
				Subtotal:		7,04100	7,04100
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300 /R x	3,48000 =	1,04400	
				Subtotal:		1,04400	1,04400
				COST DIRECTE			8,08500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,80850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,89350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-346	K221VC22	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.	Rend.: 1,000		3,69	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038 /R x	88,19000 =	3,35122	
				Subtotal:		3,35122	3,35122
				COST DIRECTE			3,35122
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,33512
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,68634
P-347	K222VC2A	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades.	Rend.: 1,000		10,71	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,200 /R x	48,70000 =	9,74000	
				Subtotal:		9,74000	9,74000
				COST DIRECTE			9,74000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,97400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,71400
P-348	K222VC2B	m3	Excavació per a extracció de reblert de trasdós de mur de contenció (SPT 20-50), realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestibul, excavació en forma de galeria soterrada accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i excavant la galeria/túnel sota departaments (en dues bandes) alhora que s'extreu el reblert pels patis i s'aplega en els mateixos. L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadis/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, creant un talús de protecció segons projecte. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades si no ho indica la DF. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicats amb reblert deixat al pati	Rend.: 1,000		58,93	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			exterior. Inclou extracció de possible grava de drenatge del mur.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	1,100 /R x	48,70000 =	53,57000	
				Subtotal:		53,57000	53,57000
				COST DIRECTE			53,57000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,35700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,92700
P-349	K222VC32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		11,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,218 /R x	48,70000 =	10,61660	
				Subtotal:		10,61660	10,61660
				COST DIRECTE			10,61660
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,06166
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,67826
P-350	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	Rend.: 1,000		234,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	9,400 /R x	22,70000 =	213,38000	
				Subtotal:		213,38000	213,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			213,38000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		21,33800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			234,71800
P-351	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim	Rend.: 1,000			45,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,025 /R x	22,70000 =	0,56750	
				Subtotal:		0,56750	0,56750
Maquinària							
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,016 /R x	78,23000 =	1,25168	
				Subtotal:		1,25168	1,25168
Materials							
	B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,420 x	16,37000 =	39,61540	
				Subtotal:		39,61540	39,61540
				COST DIRECTE			41,43458
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,14346
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,57804
P-352	K22JVC1A	m3	Retirada de terra vegetal barrejada amb graves i restes de plantació, arrels, etc., realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			29,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,600 /R x	45,22000 =	27,13200	
				Subtotal:		27,13200	27,13200
				COST DIRECTE			27,13200
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,71320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,84520
	K2315512	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, fins a 1 m d'amplària, amb fusta, per a una protecció del 20%	Rend.: 1,000			23,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400 /R x	27,19000 =	10,87600	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400 /R x	24,14000 =	9,65600	
				Subtotal:		20,53200	20,53200
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 204

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0A31000	kg		Clau acer	0,050	x	1,46000	=	0,07300	
B0D21030	m		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,200	x	0,40000	=	0,88000	
B0D61110	m3		Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 3 usos	0,0021	x	91,63000	=	0,19242	
Subtotal:								1,14542	1,14542
COST DIRECTE									21,67742
DESPESES INDIRECTES 10,00 %									2,16774
COST EXECUCIÓ MATERIAL									23,84516

P-353	K2R300J0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	Rend.: 1,000				20,12	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària	C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	18,29000	=	18,29000	
				Subtotal:				18,29000	18,29000
				COST DIRECTE					18,29000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,82900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,11900

P-354	K2R3VCDA	m3	Transport de material de reblert (escòries siderúrgiques) a instal·lació de valorització de gestió de residus, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 40 km.	Rend.: 1,000			6,69	e
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,110 /R x	55,25000 =		6,07750	
				Subtotal:			6,07750	6,07750
				COST DIRECTE				6,07750
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,60775
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,68525

P-355	K2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				6,16	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de	1,000	x	5,60000	=	5,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				Subtotal:	5,60000	5,60000	
				COST DIRECTE		5,60000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,56000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,16000	
P-356	K2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de rebler amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/rebler, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		46,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de rebler amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/rebler, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 42,00000 =	42,00000	
				Subtotal:		42,00000	42,00000
				COST DIRECTE		42,00000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,20000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,20000	
K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			124,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 22,70000 =	9,08000	
				Subtotal:		9,08000	9,08000
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x 156,60000 =	23,49000	
				Subtotal:		23,49000	23,49000
Materials							
	B065960A	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275	1,100	x 73,40000 =	80,74000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa									
				Subtotal:		80,74000		80,74000	
				COST DIRECTE				113,31000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	11,33100	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				124,64100	
K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		Rend.: 1,000		2,17		€	
				Unitats		Preu		Parcial	
Ma d'obra								Import	
A0134000	h	Ajudant ferrallista		0,008	/R x	24,14000	=	0,19312	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista		0,006	/R x	27,19000	=	0,16314	
				Subtotal:		0,35626		0,35626	
Materials									
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,005	x	1,66000	=	0,00830	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,000	x	1,60708	=	1,60708	
				Subtotal:		1,61538		1,61538	
				COST DIRECTE				1,97164	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,19716	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,16880	
K31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments		Rend.: 1,000		30,22		€	
				Unitats		Preu		Parcial	
Ma d'obra								Import	
A0133000	h	Ajudant encofrador		0,450	/R x	24,14000	=	10,86300	
A0123000	h	Oficial 1a encofrador		0,450	/R x	27,19000	=	12,23550	
				Subtotal:		23,09850		23,09850	
Materials									
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi		0,0044	x	291,55000	=	1,28282	
B0DZA000	l	Desencofrant		0,030	x	2,49000	=	0,07470	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		6,600	x	0,40000	=	2,64000	
B0A31000	kg	Clau acer		0,1501	x	1,46000	=	0,21915	
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm		0,102	x	1,51000	=	0,15402	
				Subtotal:		4,37069		4,37069	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				27,46919	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,74692	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,21611	
P-357	K32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,28 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	27,19000	=	0,21752	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140	
				Subtotal:				0,45892	0,45892
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	1,66000	=	0,01013	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,60708	=	1,60708	
				Subtotal:				1,61721	1,61721
				COST DIRECTE				2,07613	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,20761	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,28374	
	K3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000				15,28 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,70000	=	4,54000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
				Subtotal:				7,25900	7,25900
Materials									
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,1075	x	61,67000	=	6,62953	
				Subtotal:				6,62953	6,62953
				COST DIRECTE				13,88853	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,38885	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,27738	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
K45817C4 m3 Formigó per a cèrcols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba				Rend.: 1,000		128,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,101 /R x	27,19000 =	2,74619	
	A0140000	h	Manobre	0,403 /R x	22,70000 =	9,14810	
				Subtotal:		11,89429	11,89429
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,168 /R x	156,60000 =	26,30880	
				Subtotal:		26,30880	26,30880
Materials							
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,075 x	73,01000 =	78,48575	
				Subtotal:		78,48575	78,48575
				COST DIRECTE			116,68884
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,66888
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			128,35772
K45RB010 m Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals				Rend.: 1,000		2,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
				Subtotal:		2,27000	2,27000
				COST DIRECTE			2,27000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,22700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,49700
K45RE000 m2 Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components				Rend.: 1,000		23,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300 /R x	27,19000 =	8,15700	
				Subtotal:		8,15700	8,15700
Materials							
	B0907100	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	0,800 x	16,16000 =	12,92800	
				Subtotal:		12,92800	12,92800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				21,08500
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				2,10850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,19350
K4B83000	kg		Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,34 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	24,14000 =	0,24140		
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x	27,19000 =	0,27190		
				Subtotal:		0,51330	0,51330	
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x	1,66000 =	0,00830		
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,60708 =	1,60708		
				Subtotal:		1,61538	1,61538	
				COST DIRECTE				2,12868
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,21287
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,34155
P-358	K4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	Rend.: 1,000				11,84 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160 /R x	23,47000 =	3,75520		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125 /R x	27,19000 =	3,39875		
				Subtotal:		7,15395	7,15395	
Maquinària								
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125 /R x	1,58000 =	0,19750		
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,160 /R x	3,58000 =	0,57280		
				Subtotal:		0,77030	0,77030	
Materials								
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,100 x	19,36000 =	1,93600		
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,710 x	1,27000 =	0,90170		
				Subtotal:		2,83770	2,83770	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				10,76195
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,07620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,83815
K4BP1116	u		Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	Rend.: 1,000				17,78 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x	23,47000	=	5,16340
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	27,19000	=	3,39875
				Subtotal:				8,56215
								8,56215
Maquinària								
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,220	/R x	3,58000	=	0,78760
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,58000	=	0,19750
				Subtotal:				0,98510
								0,98510
Materials								
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160	x	1,27000	=	2,74320
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200	x	19,36000	=	3,87200
				Subtotal:				6,61520
								6,61520
				COST DIRECTE				16,16245
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,61625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,77870
P-359	K4C31510	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló	Rend.: 1,000				21,86 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	27,19000	=	8,15700
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000	=	6,81000
				Subtotal:				14,96700
								14,96700
Materials								
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0292	x	109,34000	=	3,19273
	B0A31000	kg	Clau acer	0,080	x	1,46000	=	0,11680
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	4,000	x	0,40000	=	1,60000
				Subtotal:				4,90953
								4,90953

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 211

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				19,87653
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,98765
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,86418
P-360	K4C91510	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	Rend.: 1,000				26,04 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,450	/R x	27,19000 =	12,23550	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	22,70000 =	10,21500	
				Subtotal:			22,45050	22,45050
Materials								
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,006	x	109,34000 =	0,65604	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,0448	x	1,46000 =	0,06541	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,250	x	0,40000 =	0,50000	
				Subtotal:			1,22145	1,22145
				COST DIRECTE				23,67195
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				2,36720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,03915
K4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	Rend.: 1,000				36,92 €	
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	27,19000 =	17,40160	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	24,14000 =	11,58720	
				Subtotal:			28,98880	28,98880
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,46000 =	0,14702	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	45,56000 =	0,91576	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	291,55000 =	0,55395	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,88000 =	2,16106	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,40000 =	0,79640	
				Subtotal:			4,57419	4,57419
				COST DIRECTE				33,56299
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				3,35630
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,91929

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.: 1,000		544,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	4,250 /R x	22,70000 =	96,47500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	8,500 /R x	27,19000 =	231,11500	
				Subtotal:		327,59000	327,59000
Materials							
	B0F17251	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	421,300 x	0,32000 =	134,81600	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,2364 x	136,35720 =	32,23484	
				Subtotal:		167,05084	167,05084
				COST DIRECTE			494,64084
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		49,46408
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			544,10492
P-361	K4F2VC74	m3	Recalçat de fornamentals realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF.	Rend.: 1,000		371,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	4,000 /R x	22,70000 =	90,80000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	7,000 /R x	27,19000 =	190,33000	
				Subtotal:		281,13000	281,13000
Materials							
	B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	235,440 x	0,19000 =	44,73360	
	D0718821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1289 x	94,32840 =	12,15893	
				Subtotal:		56,89253	56,89253

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 213

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				338,02253
				DESPESES INDIRECTES				33,80225
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				371,82478
P-362	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000				62,24
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	22,70000	=	17,02500
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	27,19000	=	20,39250
				Subtotal:				37,41750
Maquinària								
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,350	/R x	3,58000	=	1,25300
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,300	/R x	1,58000	=	0,47400
				Subtotal:				1,72700
Materials								
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,617	x	1,27000	=	0,78359
	B0714000	kg	Mortor sintètic epoxi de resines epoxi	5,000	x	3,33000	=	16,65000
				Subtotal:				17,43359
				COST DIRECTE				56,57809
				DESPESES INDIRECTES				5,65781
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,23590
P-363	K4FRR620	m	Segellat d'esquerda d'obra ceràmica d'amplària aproximada de 2 cm i 30 cm de fondària aparent , amb injecció de mortor expansiu	Rend.: 1,000				42,26
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,792	/R x	27,19000	=	21,53448
				Subtotal:				21,53448
Maquinària								
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,790	/R x	1,58000	=	1,24820
				Subtotal:				1,24820
Materials								
	B0716000	kg	Mortor expansiu	18,000	x	0,68000	=	12,24000
	B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	2,000	x	0,50000	=	1,00000
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,200	x	11,96000	=	2,39200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		15,63200		15,63200
				COST DIRECTE				38,41468
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	3,84147
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,25615
P-364	K4FRVC6E	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcar, i repàs de junts	Rend.: 1,000		32,35		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,354	/R x 27,19000 =	9,62526		
	A0140000	h	Manobre	0,354	/R x 22,70000 =	8,03580		
				Subtotal:		17,66106	17,66106	
Materials								
	B0E244B2	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x110x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, de color, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	15,000	x 0,69000 =	10,35000		
	D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcar CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0082	x 170,16540 =	1,39536		
				Subtotal:		11,74536	11,74536	
				COST DIRECTE				29,40642
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,94064
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,34706

P-365	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat.	Rend.: 1,000		31,39		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,354	/R x 27,19000 =	9,62526		
	A0140000	h	Manobre	0,354	/R x 22,70000 =	8,03580		
				Subtotal:		17,66106	17,66106	
Materials								
	B0F15H52	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	33,920	x 0,25000 =	8,48000		
	D0705A21	m3	Mortor de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç àeria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a	0,0168	x 142,64160 =	2,39638		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 215

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
l'obra							
				Subtotal:		10,87638	10,87638
				COST DIRECTE			28,53744
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,85374
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,39118
P-366	K5Z1FVK0	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	Rend.: 1,000		28,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480 /R x	27,19000 =	13,05120	
	A0140000	h	Manobre	0,240 /R x	22,70000 =	5,44800	
				Subtotal:		18,49920	18,49920
Materials							
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,720 x	0,16000 =	2,99520	
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,575 x	0,14000 =	0,22050	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0263 x	170,16540 =	4,47535	
				Subtotal:		7,69105	7,69105
				COST DIRECTE			26,19025
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,61903
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,80928
P-367	K6523AAC	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de guix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	Rend.: 1,000		52,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130 /R x	24,14000 =	3,13820	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380 /R x	27,19000 =	10,33220	
				Subtotal:		13,47040	13,47040
Materials							
	B7C4H600	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W	1,030 x	3,68000 =	3,79040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,17000	=	1,02000
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,05000	=	0,36600
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,59000	=	0,55460
	B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,15000	=	1,14713
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	9,87000	=	4,14540
	B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060	x	8,41000	=	8,91460
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	8,01000	=	8,25030
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,31000	=	1,04800
	B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,675	x	1,33000	=	4,88775
				Subtotal:				34,28418
								47,75458
				COST DIRECTE				47,75458
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	4,77546
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,53004
	K7A14102	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre, col·locada sobre parament vertical	Rend.: 1,000				23,57 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,4158	/R x	27,19000	=	11,30560
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,2079	/R x	24,14000	=	5,01871
				Subtotal:				16,32431
Materials								
	B71441S0	m2	Làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 20-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre	1,100	x	4,64000	=	5,10400
				Subtotal:				5,10400
								21,42831
				COST DIRECTE				21,42831
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	2,14283
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,57114
P-368	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000				3,43 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,19000	=	1,08760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 217

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

K7B451D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000				2,65	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,19000	=	1,08760	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,14000	=	0,48280	
Subtotal:							1,57040	1,57040
Materials								
B7B151D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	0,76000	=	0,83600	
Subtotal:							0,83600	0,83600
COST DIRECTE								2,40640
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		0,24064
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,64704

P-369	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	Rend.: 1,000				24,29	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,506	/R x	27,19000	=	13,75814	
	A0140000	h	Manobre	0,253	/R x	22,70000	=	5,74310	
				Subtotal:				19,50124	19,50124
Materials									
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0281	x	91,97240	=	2,58442	
				Subtotal:				2,58442	2,58442

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				22,08566	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	2,20857
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,29423	
P-370	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat	Rend.: 1,000				32,36	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	22,70000	=	7,49100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,660	/R x	27,19000	=	17,94540	
				Subtotal:				25,43640	25,43640
Materials									
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0292	x	136,35720	=	3,98163	
				Subtotal:				3,98163	3,98163
				COST DIRECTE				29,41803	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	2,94180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,35983	
P-371	K81138C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	Rend.: 1,000				42,82	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,441	/R x	22,70000	=	10,01070	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,882	/R x	27,19000	=	23,98158	
				Subtotal:				33,99228	33,99228
Materials									
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0032	x	165,48000	=	0,52954	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0259	x	170,16540	=	4,40728	
				Subtotal:				4,93682	4,93682
				COST DIRECTE				38,92910	
				DESPESES INDIRECTES				10,00 %	3,89291
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,82201	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-372	K811X005	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 1	Rend.: 1,000		2.207,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	40,000 /R x	22,70000 =	908,00000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	40,000 /R x	27,19000 =	1.087,60000	
				Subtotal:		1.995,60000	1.995,60000
Materials							
	B8111G70	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,250 x	43,35000 =	10,83750	
				Subtotal:		10,83750	10,83750
				COST DIRECTE			2.006,43750
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		200,64375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.207,08125
P-373	K811X006	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 2	Rend.: 1,000		2.481,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	45,000 /R x	27,19000 =	1.223,55000	
	A0140000	h	Manobre	45,000 /R x	22,70000 =	1.021,50000	
				Subtotal:		2.245,05000	2.245,05000
Materials							
	B8111G70	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,250 x	43,35000 =	10,83750	
				Subtotal:		10,83750	10,83750
				COST DIRECTE			2.255,88750
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		225,58875
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.481,47625
P-374	K811X007	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 3	Rend.: 1,000		3.066,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	55,000 /R x	27,19000 =	1.495,45000	
	A0140000	h	Manobre	55,000 /R x	22,70000 =	1.248,50000	
				Subtotal:		2.743,95000	2.743,95000
Materials							
	B8111G70	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,000 x	43,35000 =	43,35000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				43,35000			43,35000
COST DIRECTE							2.787,30000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		278,73000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3.066,03000
K8121112	m2		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000		9,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,071 /R x	22,70000 =	1,61170	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,143 /R x	27,19000 =	3,88817	
Subtotal:						5,49987	5,49987
Materials							
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798 x	0,13000 =	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0202 x	127,62400 =	2,57800	
Subtotal:						2,68174	2,68174
COST DIRECTE							8,18161
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		0,81816
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,99977
P-375	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000		14,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,127 /R x	22,70000 =	2,88290	
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,253 /R x	27,19000 =	6,87907	
Subtotal:						9,76197	9,76197
Materials							
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798 x	0,13000 =	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0235 x	127,62400 =	2,99916	
Subtotal:						3,10290	3,10290
COST DIRECTE							12,86487
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		1,28649
COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,15136

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 221

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-376	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000		29,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	27,19000 =	9,78840	
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x	22,70000 =	2,72400	
				Subtotal:		12,51240	12,51240
Materials							
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510 x	0,34000 =	0,17340	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x	0,29000 =	1,42181	
	B0FH3172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100 x	11,37000 =	12,50700	
				Subtotal:		14,10221	14,10221
				COST DIRECTE			26,61461
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,66146
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,27607
P-377	K8741120	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000		17,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,700 /R x	22,70000 =	15,89000	
				Subtotal:		15,89000	15,89000
				COST DIRECTE			15,89000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,58900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,47900
P-378	K8787D10	m2	Tractament curatiu i preventiu antiherbicida i fungicida de parament, amb solució diluïda d'amoniac al 3-5%, neteja de la superfície, aplicació posterior de solució de silicofluorur de zinc al 1-2% i revestiment final protector impermeable de solució de metacrilat de metil	Rend.: 1,000		13,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x	22,70000 =	2,72400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 222

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-379	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000				4,91	€
				Unitats		Preu		Parcial	Imports
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,110	/R x	27,19000	=	2,99090	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,011	/R x	24,14000	=	0,26554	
				Subtotal:				3,25644	3,25644
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,4998	x	2,42000	=	1,20952	
				Subtotal:				1,20952	1,20952
				COST DIRECTE					4,46596
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,44660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,91256

P-380	K898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000				5,05	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140	
				Subtotal:				2,96040	2,96040
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	2,42000	=	0,96268	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
				Subtotal:				1,63282	1,63282

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			4,59322
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,45932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,05254
P-381	K898VCA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000			6,12 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,016 /R x	24,14000 =	0,38624	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,130 /R x	27,19000 =	3,53470	
				Subtotal:		3,92094	3,92094
Materials							
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,155 x	4,38000 =	0,67890	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x	2,42000 =	0,96268	
				Subtotal:		1,64158	1,64158
				COST DIRECTE			5,56252
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,55625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,11877
P-382	K89AQBPO	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	Rend.: 1,000			19,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390 /R x	27,19000 =	10,60410	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040 /R x	24,14000 =	0,96560	
				Subtotal:		11,56970	11,56970
Materials							
	B8ZAF000	kg	IMPRIMACIÓ FOSFATANT	0,204 x	10,66000 =	2,17464	
	B89ZB000	kg	ESMALT SINTÈTIC	0,255 x	13,90000 =	3,54450	
				Subtotal:		5,71914	5,71914
				COST DIRECTE			17,28884
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,72888
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,01772

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.: 1,000		20,21	€
K93615B0 m2 Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,240 /R x	22,70000 =	5,44800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x	27,19000 =	2,99090	
				Subtotal:		8,43890	8,43890
Materials							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545 x	64,31000 =	9,93590	
				Subtotal:		9,93590	9,93590
				COST DIRECTE			18,37480
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,83748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,21228
P-383	K936VC61	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 5 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		19,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	27,19000 =	1,63140	
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x	22,70000 =	2,72400	
				Subtotal:		4,35540	4,35540
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,060 /R x	156,60000 =	9,39600	
				Subtotal:		9,39600	9,39600
Materials							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,0515 x	70,92000 =	3,65238	
				Subtotal:		3,65238	3,65238
				COST DIRECTE			17,40378
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,74038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,14416
P-384	K93A5550	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	Rend.: 1,000		9,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	22,70000	=	2,72400
						Subtotal:		5,44300
								5,44300
Materials								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,055	x	64,31000	=	3,53705
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,18000	=	0,01239
						Subtotal:		3,54944
								3,54944
			COST DIRECTE					8,99244
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			0,89924
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,89168

K9B393CK	m2	Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000					128,17	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,720	/R x	27,19000	=	19,57680	
	A0140000	h	Manobre	0,360	/R x	22,70000	=	8,17200	
						Subtotal:		27,74880	27,74880
Materials									
	B0G19L04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,010	x	83,10000	=	83,93100	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,600	x	0,92000	=	0,55200	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	170,16540	=	4,28817	
						Subtotal:		88,77117	88,77117
			COST DIRECTE					116,51997	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			11,65200	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					128,17197	

K9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terrazo o pedra	Rend.: 1,000					11,63	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	27,19000	=	8,70080	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	22,70000	=	1,13500	
						Subtotal:		9,83580	9,83580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x	2,46000	=	0,49200	
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,05000	=	0,24600	
Subtotal:								0,73800	
								0,73800	
COST DIRECTE								10,57380	
DESPESES INDIRECTES							10,00 %	1,05738	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								11,63118	
P-385	K9Z4MA1G	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000				14,36	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	27,19000	=	0,81570	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	24,14000	=	0,72420	
Subtotal:								1,53990	
								1,53990	
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204	x	1,66000	=	0,03386	
	B0B34237	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	9,57000	=	11,48400	
Subtotal:								11,51786	
								11,51786	
COST DIRECTE								13,05776	
DESPESES INDIRECTES							10,00 %	1,30578	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								14,36354	
P-386	KABGVC7K	m2	Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorarà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent.	Rend.: 1,000				296,79	€
			El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada.						
			Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable.						
			Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x 27,62000 =	13,81000	
				Subtotal:		13,81000	13,81000
Materials							
	BABGVC7K	m2	Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorarà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent.	1,000	x 256,00000 =	256,00000	
El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada.							
Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable.							
Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior.							
				Subtotal:		256,00000	256,00000
COST DIRECTE							269,81000
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		26,98100
COST EXECUCIÓ MATERIAL							296,79100
P-387	KABGVC7L	m2	Muntatge de conjunt de tancament d'accés recuperat de zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent i brèndoles de perfils angulars "L".	Rend.: 1,000	15,19 €		
Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou el tancament, que serà recuperat). Inclou petit material necessari per fixar el tancament.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import

15,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	27,62000	=	13,81000
				Subtotal:				13,81000
								13,81000
				COST DIRECTE				13,81000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,38100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,19100
P-388	KABGVC7M	m	Muntatge de marquesina recuperada d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals.	Rend.: 1,000				15,19
			Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou la marquesina que serà recuperada). Inclou petit material necessari per fixar la marquesina.					
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	27,62000	=	13,81000
				Subtotal:				13,81000
								13,81000
				COST DIRECTE				13,81000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,38100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,19100
P-389	KADGVC32	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau mestrejada, col·locada	Rend.: 1,000				183,87
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	=	6,90500
				Subtotal:				6,90500
								6,90500
Materials								
	BADG1132	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	1,000	x	160,25000	=	160,25000
				Subtotal:				160,25000
								160,25000
				COST DIRECTE				167,15500
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	16,71550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				183,87050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-390	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret	Rend.: 1,000		83,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,10000 =	5,62000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,14000 =	4,82800	
				Subtotal:		10,44800	10,44800
Materials							
	BAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	1,000 x	65,15000 =	65,15000	
				Subtotal:		65,15000	65,15000
				COST DIRECTE			75,59800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,55980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,15780
P-391	KB1RVC2A	m	Muntatge de barana d'acer recuperada amb aportació de petit material i fixacions, així com petita reparació	Rend.: 1,000		22,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	AJUDANT MANYÀ	0,200 /R x	24,23000 =	4,84600	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400 /R x	27,62000 =	11,04800	
				Subtotal:		15,89400	15,89400
Maquinària							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,060 /R x	3,11000 =	0,18660	
				Subtotal:		0,18660	0,18660
Materials							
	B44ZB05A	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,93000 =	1,93000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000 x	1,06000 =	2,12000	
				Subtotal:		4,05000	4,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				20,13060
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				2,01306
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,14366
P-392	KD51QL1N	u	Bonera d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	Rend.: 1,000				59,07 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	27,19000 =		13,59500	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	22,70000 =		5,67500	
				Subtotal:			19,27000	19,27000
Materials								
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0214 x	36,33000 =		0,77746	
	BD51A31N	u	Bonera Indeterminat acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304, per a una càrrega classe K 3	1,000 x	33,65000 =		33,65000	
				Subtotal:			34,42746	34,42746
				COST DIRECTE				53,69746
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				5,36975
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				59,06721
	KD5A1600	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=160 mm	Rend.: 1,000				14,03 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190 /R x	27,19000 =		5,16610	
	A0140000	h	Manobre	0,095 /R x	22,70000 =		2,15650	
				Subtotal:			7,32260	7,32260
Materials								
	BD5A2E00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 160 mm de diàmetre	1,050 x	5,17000 =		5,42850	
				Subtotal:			5,42850	5,42850
				COST DIRECTE				12,75110
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,27511
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,02621

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.: 1,000		8,89	€
KD5L1HA3 m2 Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x 24,14000 =	0,72420	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,060	/R x 27,19000 =	1,63140	
				Subtotal:		2,35560	2,35560
Materials							
	BD5L1HA0	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2	1,100	x 4,90000 =	5,39000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x 0,17000 =	0,34000	
				Subtotal:		5,73000	5,73000
				COST DIRECTE			8,08560
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,80856
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,89416
P-393	KD7FQZ11	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000		116,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,450	/R x 24,14000 =	10,86300	
	A0140000	h	Manobre	0,225	/R x 22,70000 =	5,10750	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,225	/R x 27,19000 =	6,11775	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x 27,19000 =	12,23550	
				Subtotal:		34,32375	34,32375
Materials							
	BD7FQ610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x 15,52000 =	18,62400	
	BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,000	x 2,15000 =	2,15000	
	BDW3BC00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	0,330	x 143,64000 =	47,40120	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,2111	x 17,01000 =	3,59081	
				Subtotal:		71,76601	71,76601

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				106,08976
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				10,60898
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,69874
P-394	KD7FR411	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000				50,34 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =		3,40500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150 /R x	27,19000 =		4,07850	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	27,19000 =		8,15700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	24,14000 =		7,24200	
				Subtotal:			22,88250	22,88250
Materials								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1817 x	17,01000 =		3,09072	
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000 x	0,48000 =		0,48000	
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330 x	31,68000 =		10,45440	
	BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200 x	7,38000 =		8,85600	
				Subtotal:			22,88112	22,88112
				COST DIRECTE				45,76362
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				4,57636
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,33998
P-395	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	Rend.: 1,000				5,29 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010 /R x	24,14000 =		0,24140	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,010 /R x	28,10000 =		0,28100	
				Subtotal:			0,52240	0,52240
Materials								
	BEV41210	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050 x	4,08000 =		4,28400	
				Subtotal:			4,28400	4,28400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				4,80640
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,48064
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,28704

P-396	KFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	6,83	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	28,10000 =	2,52900	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	24,14000 =	2,17260	
				Subtotal:		4,70160	4,70160
Materials							
	BFQ3386A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x	1,35000 =	1,37700	
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000 x	0,13000 =	0,13000	
				Subtotal:		1,50700	1,50700
				COST DIRECTE			6,20860
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,62086
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,82946

KG151411		u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	Rend.: 1,000			7,18	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,10000	=	4,21500	
				Subtotal:				5,42000	5,42000
Materials									
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	1,11000	=	1,11000	
				Subtotal:				1,11000	1,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 234

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				6,53000
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,65300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,18300
P-397	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.: 1,000				19,41 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	24,10000 =	3,61500		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	28,10000 =	8,43000		
				Subtotal:		12,04500	12,04500	
Materials								
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000 x	5,28000 =	5,28000		
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x	0,32000 =	0,32000		
				Subtotal:		5,60000	5,60000	
				COST DIRECTE				17,64500
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				1,76450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,40950
P-398	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000				1,22 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	24,10000 =	0,48200		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	28,10000 =	0,44960		
				Subtotal:		0,93160	0,93160	
Materials								
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	0,17000 =	0,17340		
				Subtotal:		0,17340	0,17340	
				COST DIRECTE				1,10500
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %				0,11050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,21550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 235

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-399	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	Rend.: 1,000		9,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	28,10000 =	1,82650	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065 /R x	24,10000 =	1,56650	
				Subtotal:		3,39300	3,39300
Materials							
	BG319190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	4,78000 =	4,87560	
				Subtotal:		4,87560	4,87560
				COST DIRECTE			8,26860
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,82686
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,09546
P-400	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	Rend.: 1,000		2,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	24,10000 =	0,36150	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	28,10000 =	0,42150	
				Subtotal:		0,78300	0,78300
Materials							
	BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	1,37000 =	1,39740	
				Subtotal:		1,39740	1,39740
				COST DIRECTE			2,18040
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,21804
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,39844

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-401	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	Rend.: 1,000		3,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	24,10000 =	0,36150	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	28,10000 =	0,42150	
				Subtotal:		0,78300	0,78300
Materials							
	BG319340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	2,00000 =	2,04000	
				Subtotal:		2,04000	2,04000
				COST DIRECTE			2,82300
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,28230
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,10530
P-402	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	Rend.: 1,000		7,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	28,10000 =	1,12400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	24,10000 =	0,96400	
				Subtotal:		2,08800	2,08800
Materials							
	BG319360	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	4,46000 =	4,54920	
				Subtotal:		4,54920	4,54920
				COST DIRECTE			6,63720
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,66372
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,30092

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
KG322124	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000		5,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	28,10000 =	0,42150	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	24,10000 =	0,36150	
				Subtotal:		0,78300	0,78300
Materials							
	BG322120	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació [null], construcció segons norma, [null], de secció [null]x1,5 mm2, amb aïllament de [null], classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	4,28000 =	4,36560	
				Subtotal:		4,36560	4,36560
				COST DIRECTE			5,14860
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,51486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,66346
KG611021	u		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	Rend.: 1,000		2,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	24,10000 =	0,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	28,10000 =	0,56200	
				Subtotal:		1,04400	1,04400
Materials							
	BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000 x	1,59000 =	1,59000	
				Subtotal:		1,59000	1,59000
				COST DIRECTE			2,63400
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,26340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,89740
KG621193	u		Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	Rend.: 1,000		13,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	28,10000 =	4,21500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	24,10000 =	3,20530	
				Subtotal:		7,42030	7,42030

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 238

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,66000	=	4,66000	
							Subtotal:	4,66000	4,66000
							COST DIRECTE		12,08030
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,20803
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,28833
	KG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	Rend.: 1,000				13,88	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,10000	=	3,20530	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,10000	=	4,21500	
							Subtotal:	7,42030	7,42030
Materials									
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,20000	=	5,20000	
							Subtotal:	5,20000	5,20000
							COST DIRECTE		12,62030
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,26203
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,88233
	KG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	Rend.: 1,000				3,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	28,10000	=	0,84300	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	24,10000	=	0,38560	
							Subtotal:	1,22860	1,22860
Materials									
	BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	1,000	x	2,35000	=	2,35000	
							Subtotal:	2,35000	2,35000
							COST DIRECTE		3,57860
							DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,35786
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,93646

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-403	KJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF.	Rend.: 1,000		358,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R x	28,10000 =	35,12500	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340 /R x	24,10000 =	8,19400	
				Subtotal:		43,31900	43,31900
Materials							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012 x	17,21000 =	0,20652	
	BJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF.	1,000 x	281,00000 =	281,00000	
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245 x	5,80000 =	1,42100	
				Subtotal:		282,62752	282,62752
				COST DIRECTE			325,94652
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			32,59465
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			358,54117
P-404	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment	Rend.: 1,000		99,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	28,10000 =	7,02500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	24,14000 =	6,03500	
				Subtotal:		13,06000	13,06000
Materials							
	BMD1A630	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2	1,000 x	77,44000 =	77,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			77,44000	77,44000
				COST DIRECTE				90,50000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		9,05000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,55000
P-405	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub	Rend.:	1,000		1,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x 24,14000 =	0,36210		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x 28,10000 =	0,42150		
				Subtotal:		0,78360	0,78360	
Materials								
	BMD62800	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2	1,050	x 0,40000 =	0,42000		
				Subtotal:		0,42000	0,42000	
				COST DIRECTE				1,20360
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,12036
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,32396
KY011112	m		Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	Rend.:	1,000		10,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x 27,19000 =	3,26280		
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 22,70000 =	5,67500		
				Subtotal:		8,93780	8,93780	
Materials								
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030	x 0,13000 =	0,39390		
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404	x 0,13000 =	0,00525		
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x 1,54000 =	0,00308		
				Subtotal:		0,40223	0,40223	
				COST DIRECTE				9,34003
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,93400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,27403

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
KY021112 u Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6				Rend.: 1,000		13,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	27,19000 =	6,79750	
	A0140000	h	Manobre	0,220 /R x	22,70000 =	4,99400	
				Subtotal:		11,79150	11,79150
Materials							
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051 x	0,13000 =	0,00066	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505 x	0,13000 =	0,06565	
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x	1,54000 =	0,00154	
				Subtotal:		0,06785	0,06785
				COST DIRECTE			11,85935
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,18594
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,04529

P-406	KY03VC01	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 1 Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessaries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescents) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.	Rend.: 1,000		1.200,00	€
				COST DIRECTE		1.090,90909	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	109,09091	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.200,0000	

P-407	KY03VC02	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de (recepció, consergeria, etc.) i instal·lacions provisionals per a reubicació temporal de consergeria en Fase 2. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessaries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescents) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.	Rend.: 1,000		1.800,00	€
				COST DIRECTE		1.636,36364	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	163,63636	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-408	KY03VC03	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 3. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessaries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra.	Rend.: 1,000	1.500,00	€
-------	----------	---	--	--------------	----------	---

COST DIRECTE	1.363,63636
DESPESES INDIRECTES 10,00 %	136,36364
COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.500,0000

P-409	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret	Rend.: 1,000	43,39	€
-------	----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,400	/R x 27,19000 =	38,06600	
				Subtotal:		38,06600	38,06600
Materials							
	B8111G40	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,032	x 42,97000 =	1,37504	
				Subtotal:		1,37504	1,37504
				COST DIRECTE			39,44104
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %			3,94410
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,38514

P-410	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla	Rend.: 1,000	29,06	€
-------	----------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,900	/R x 27,19000 =	24,47100	
				Subtotal:		24,47100	24,47100
Materials							
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	15,000	x 0,13000 =	1,95000	
				Subtotal:		1,95000	1,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				26,42100
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				2,64210
COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,06310

PS PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	00	Treballs previs
Títol 4	01	Treballs previs i adequacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada. (P - 297)	1,06	147,500	156,35
2	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida). (P - 96)	4,46	1.169,100	5.214,19
3	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 10)	196,99	4,000	787,96
4	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 299)	3,75	4,000	15,00
5	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals (P - 300)	12,49	4,000	49,96
6	K21DIF	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 1, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canals, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor. (P - 302)	701,10	1,000	701,10

TOTAL	Títol 4	01.01.00.01	6.924,56
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	00	Treballs previs
Títol 4	02	Enderrocs i desmuntatges

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 315)	12,29	520,000	6.390,80
2	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 345)	8,89	153,000	1.360,17
3	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 314)	1,50	30,000	45,00
4	K219VC01	m2	Arrencada de paviment vinílic i moqueta de protecció en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals. (P - 316)	6,24	43,000	268,32
5	K219VC22	m2	Arrencada de paviment ceràmic inclosa subbase de presa, en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 319)	7,49	30,000	224,70

PRESSUPOST

Pàg.: 2

6	E213VC33	m2	Enderroc de conjunt de paviment vinílic (previa retirada de moqueta de protecció) i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades. (P - 19)	20,89	443,000	9.254,27
7	E213VC34	m2	Enderroc de conjunt de paviment ceràmic de fins a 5cm de gruix i material de presa, formació de pendents i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre retroexcavadora gran o petita segons espais i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades. (P - 20)	24,14	115,000	2.776,10
8	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 313)	12,86	150,000	1.929,00
9	F219VCG5	m2	Demolició de paviment/solera de formigó armat exterior, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o contenidor (P - 233)	4,71	530,000	2.496,30
10	K216VC71	m2	Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 311)	32,77	86,400	2.831,33
11	K216VC91	m2	Desmuntatge de tancament plaques prefabricades de formigó armat 24 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans mecànics, amb aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 312)	26,70	36,600	977,22
12	K216VC03	m2	Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix, arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 310)	11,61	389,700	4.524,42
13	K21AVC08	u	Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 323)	9,99	17,000	169,83
14	K21JMI11	u	Arrencada de qualsevol tipus d'aparell sanitari, lavabo, inodor, aigüera, plat de dutxa, banyera, i els corresponents suports, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 340)	10,22	21,000	214,62
15	K219VC11	m	Enderroc d'esglaó d'obra, incloent l'acabat de qualsevol material (rajola ceràmica, gres, mosaic hidràulic, pedra, etc), amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 317)	5,95	4,500	26,78
16	K219VC24	m2	Enderroc complet de tarima escenari sobre envanets de sostre mort cada 50cm aprox. i 70cm d'altura, doble encadellat ceràmic i acabat de morter de ciment, d'un gruix total aprox. de 10cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 321)	40,05	35,000	1.401,75
17	K219VC23	m2	Enderroc complet de rampa, formada per un paviment de peces ceràmiques de gres sobre revoltó ceràmic, recolzat en una estructura de suport de biguetes prefabricades de formigó, d'un gruix total aprox. de 25cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 320)	30,06	11,000	330,66
18	K21AVC14	m2	Arrencada de fusteria exterior format per conjunt de tancament (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs. Amb mitjans manuals, repicant i	6,53	53,000	346,09

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

		sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents. (P - 325)				
19	K21AVC13	u	Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta , etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents. (P - 324)	49,98	5,000	249,90
20	K21AVC1A	u	Desmuntatge de conjunt de tancament (inclou bastiment i accessoris) metàl·lic de zona de vestidors i dutxes de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 326)	211,86	1,000	211,86
21	K215VC0A	m	Desmuntatge complet de marquesina metàl·lica d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament, sense fer malbé els elements adjacents. (P - 308)	12,49	19,000	237,31
22	FRE61260	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 6 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 262)	42,06	2,000	84,12
23	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 237)	127,57	4,000	510,28
24	F219VCF1	m2	Demolició d'escala exterior de formigó armat, de fins a 25 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió o contenidor (P - 232)	20,40	81,000	1.652,40
25	K21BVC12	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària i aplec per a posterior aprofitament, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 327)	8,88	9,200	81,70
26	K214VC34	m3	Enderroc de riostra de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 306)	148,83	8,820	1.312,68
TOTAL Títol 4			01.01.00.02			39.907,61

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres
Títol 4	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 350)	234,72	10,320	2.422,31
2	K221VC22	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (P - 346)	3,69	636,000	2.346,84
3	K222VC2A	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (P - 347)	10,71	849,600	9.099,22

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

4	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (P - 25)	2,81	1.019,520	2.864,85
5	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 239)	1,52	708,000	1.076,16
6	E225VC70	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava. (P - 23)	53,04	1.485,600	78.796,22
7	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (P - 26)	6,19	53,900	333,64
8	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 22)	3,91	49,000	191,59
9	K222VC32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. (P - 349)	11,68	10,000	116,80
10	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 351)	45,58	10,000	455,80
TOTAL Títol 4				01.01.01.01		97.703,43

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	02	Sistema estructural
Títol 4	01	Fonaments i contenció de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K4F2VC74	m3	Recalçat de fonaments realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF. (P - 361)	371,82	3,612	1.343,01
2	E4ZZVC01	m	Ataconat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada (P - 45)	10,23	43,000	439,89
3	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 12)	94,31	1,920	181,08
4	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3 (P - 11)	219,92	10,320	2.269,57
5	145224AH	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (P - 1)	550,40	3,450	1.898,88
TOTAL Títol 4				01.01.02.01		6.132,43

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	01	Envolvent sota rasant
Títol	01	Soleres

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 368)	3,43	1.238,000	4.246,34
2	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 59)	1,68	1.875,000	3.150,00
3	K93A5550	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 384)	9,89	637,000	6.299,93
4	E7R1VC20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera (P - 64)	24,91	637,000	15.867,67
5	E4BCM8CC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 42)	8,03	1.238,000	9.941,14
6	E4BC4000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 (P - 41)	2,43	270,000	656,10
7	K4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 358)	11,84	137,500	1.628,00
8	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 12)	94,31	48,750	4.597,61
9	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 62)	12,39	48,750	604,01
10	E3CDC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments (P - 39)	30,88	32,500	1.003,60
11	E936VCB6	m3	Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/IIa de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari. (P - 77)	110,49	185,700	20.517,99
12	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 13)	537,20	1,995	1.071,71
13	E9GZVC00	m2	Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color (P - 86)	5,92	680,000	4.025,60
14	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària ≥ 4 cm (P - 85)	7,02	60,000	421,20
15	E786D1K0	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada (P - 57)	5,93	637,000	3.777,41
16	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 63)	6,76	325,000	2.197,00
TOTAL Títol			01.01.03.01.01			80.005,31

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

Titul 4	01	Envolvent sota rasant
Titul	02	Murs en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	17951111	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 7)	18,20	23,000	418,60

TOTAL	Titul	01.01.03.01.02	418,60
--------------	--------------	-----------------------	---------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Titul 4	02	Envolvent sobre rasant
Titul	02	Façanes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	16181200	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 2)	35,24	270,900	9.546,52
2	E612SP01	m3	PARET DE TANCAMENT RECOLZADA DE GRUIX 10 CM, DE MAÓ CALAT DE 29X14X10 CM, D'UNA CARA VISTA, COL·LOCAT DE CANTELL AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 50)	355,34	18,450	6.556,02
3	E898D470	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pasta plàstica de picar amb acabat texturat, amb una capa d'imprimació al làtex diluït i dues d'acabat (P - 68)	9,92	172,800	1.714,18
4	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat (P - 370)	32,36	172,800	5.591,81
5	E63CSP05	m2	TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT. (P - 53)	99,90	36,600	3.656,34
6	E63CVC05	m2	MUNTATGE DE TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX RECUPERADES, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL·LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT. (P - 54)	6,40	36,600	234,24
7	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 362)	62,24	30,000	1.867,20
8	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat. (P - 365)	31,39	15,000	470,85

TOTAL	Titul	01.01.03.02.02	29.637,16
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes

PRESSUPOST

Pàg.: 7

Capitol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	02	Envolvent sobre rasant
Títol	04	Fusteria i serralleria exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB32SP02	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIÓ VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 575X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT (P - 132)	439,64	1,000	439,64
2	EB32SP03	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE REIXA D'ACER GALVANITZAT DE VENTILACIÓ VESTUARIS AMB LAMES FIXES COL·LOCADES SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL EN L DE 40X40 MM, I MUNTANTS INTERMITJOS EN T DE 40X40 MM, COL·LOCATS SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE, DE DIMENSIONS TOTALS 564,2X32 CM. INCLOS ESCOPIDOR DE PLANXA GALVANITZADA DE 40 CM DE DESENVOLUPAMENT I DOS PLECS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB DUES MANS D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT (P - 133)	425,76	1,000	425,76
3	EAE1SP43	u	TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNICAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 124)	4.857,69	4,000	19.430,76
4	E547VCB0	m2	Marquesina d'accés del gimnàs, igual que l'existent, formada per planxa d'alumini lacat, 1,5 mm de gruix, de directriu recta, incloent elements auxiliars (subestructura, tirants, etc.) de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques. (P - 46)	136,18	21,850	2.975,53
5	KABGVC7M	m	Muntatge de marquesina recuperada d'accés al gimnàs, de 120cm aproximats de voladís amb mitjans manuals.	15,19	21,850	331,90
6	KABGVC7K	m2	Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou la marquesina que serà recuperada). Inclou petit material necessari per fixar la marquesina. (P - 388)			
			Conjunt de tancament d'accés a zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent de 100x5mm i brèndoles de perfils angulars "L" de 100x5mm cada 10cm d'acer galvanitzat en calent de 5mm de gruix col·locats i soldats oblics sobre el marc perimetral (passamà de 100x5mm i brancals de tub de 100x100x5mm). Acabat en la base en angle, formant una placa que s'ancorarà mecànicament amb tacs químics i cargol amb femella a l'acabat del paviment, regulada a nivell. Integrant en conjunt una porta central corredissa formada amb la mateixa composició de perfils que la resta de la tanca. Tot igual que l'existent.	296,79	15,120	4.487,46
			El conjunt de tancament estarà galvanitzat en calent. Si cal soldar algun element en obra, inclou el repàs amb el gruix necessari de pintura galvanitzada.			
			Inclou mecanismes i ferratges de penjar reforçats de color plata, pany de clau mestrejada i manetes d'acer inoxidable.			

PRESSUPOST

Pàg.: 8

7	KABGVC7L	m2	Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF. Preu superior. (P - 386)	15,19	15,120	229,67
8	EAE1SP09	U	Muntatge de conjunt de tancament d'accés recuperat de zona vestidors/dutxes. format per tanca conformada amb marc de platines d'acer galvanitzat en calent i brèndoles de perfils angulars "L".			
9	EAE1SP08	U	Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada i rematada (no inclou el tancament, que serà recuperat). Inclou petit material necessari per fixar el tancament. (P - 387)			
			SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES ABATIBLES DE 123X25 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 384X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 109)	708,46	2,000	1.416,92
			SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES ABATIBLES DE 83X33 CM I 89X33 CM, CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 189X25. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 108)	421,56	2,000	843,12

TOTAL	Títol	01.01.03.02.04	30.580,76
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació
Títol 4	01	Elements divisoris verticals
Títol	01	Envans i elements divisoris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	16181200	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcarí i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 2)	35,24	180,100	6.346,72
2	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcarí i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 3)	29,62	75,600	2.239,27
3	E612SP01	m3	PARET DE TANCAMENT RECOLZADA DE GRUIX 10 CM, DE MAÓ CALAT DE 29X14X10 CM, D'UNA CARA VISTA, COL·LOCAT DE CANTELL AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 50)	355,34	6,110	2.171,13
4	E614ES1N	m2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 10 CM DE GRUIX, DE SUPERMAÓ DE 50X25X10 CM, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 51)	16,73	75,600	1.264,79

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 9

TOTAL	Títol		01.01.04.01.01			12.021,91
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn				
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes				
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació				
Títol 4	01	Elements divisoris verticals				
Títol	02	Fusteria i serralleria interior				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EASAVCSF	u	Porta tallafores metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb finestreta i tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada. (P - 129)	1.310,15	1,000	1.310,15
2	EASAVCS2	u	Porta tallafores metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada. (P - 128)	716,15	1,000	716,15
3	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 100)	267,17	1,000	267,17
4	KADGVC32	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau mestrejada, col·locada (P - 389)	183,87	7,000	1.287,09
5	E86BVCA8	m	Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm. (P - 66)	28,61	46,400	1.327,50
6	K89AQBPO	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 382)	19,02	30,520	580,49
7	EA21SP03	u	PORTA P3. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVESSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 102)	248,40	1,000	248,40
8	EA21SP04	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 90X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 103)	318,05	2,000	636,10
9	E66AAVC00	m2	Conjunt de mampara per a cabina sanitària formada per portes batents i panys fixos sobre peus, segons composició de cada cas. De taulel de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares a escollir per la DF. Barra superior estabilitzadora de 25x25mm., reforços i unions verticals en U d'acer inoxidable Aisi 316. Peus regulables d'acer inoxidable Aisi 316. Portes amb tancament amb indicador lliure-ocupat i desbloqueig d'emergència, tirador interior i exterior. Ferratges acer inoxidable Aisi 316. Mida de pas de portes de 70 cm. Altura total 205 cm Tot inclòs per deixar la unitat totalment acabada segons plànols i especificacions de la DF (P - 56)	331,46	28,700	9.512,90

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 10

TOTAL		Títol		01.01.04.01.02		15.885,95
Obra		01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn			
Capítol		01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes			
Capítol (1)		05	Sistema d'acabats interiors			
Títol 4		01	Revestiments de paraments verticals			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K811X005	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 1 (P - 372)	2.207,08	1,000	2.207,08
2	K8741120	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 377)	17,48	89,354	1.561,91
3	E7D6VCK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'emprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'emprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'emprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica. (P - 61)	55,94	89,354	4.998,46
4	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (P - 70)	19,75	89,354	1.764,74
5	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (P - 369)	24,29	359,100	8.722,54
6	E8EGVCKA	m2	Arrambador ventilat de 2.15 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix i segellat. (P - 72)	55,83	184,900	10.322,97
7	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 67)	10,92	184,900	2.019,11
8	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 379)	4,91	517,500	2.540,93
9	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 376)	29,28	359,100	10.514,45
10	E8Z4XC10	m	Cantoner de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 76)	7,69	35,100	269,92
11	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret (P - 409)	43,39	10,000	433,90
12	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (P - 410)	29,06	20,000	581,20
TOTAL		Títol 4		01.01.05.01		45.937,21
Obra		01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn			
Capítol		01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes			
Capítol (1)		05	Sistema d'acabats interiors			
Títol 4		02	Revestiments de paraments horitzontals			

PRESSUPOST

Pàg.: 11

Títol		01	Paviments			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E93A14E0	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (P - 78)	10,25	558,000	5.719,50
2	E93AK136	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 40 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C20-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (P - 81)	6,33	443,000	2.804,19
3	E93AC165	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 79)	14,44	10,000	144,40
4	E9P2VC10	m2	Paviment de PVC homogeni en rotlle, classe 32-34 segons UNE-EN 685 i de 2 mm de gruix amb sola d'escuma alveolar, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm, amb part proporcional de formació i segellat de junts de dilatació (P - 88)	33,82	443,000	14.982,26
5	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 92)	7,39	149,000	1.101,11
6	E7871500	m2	Impermeabilització de paraments horitzontals amb polímer acrílic, amb una dotació de 2 kg/m2 (P - 58)	17,85	27,000	481,95
7	E9DCVC3D	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 84)	53,89	115,000	6.197,35
8	E9U3VCCW	m	Sòcol mitja canya de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 91)	10,83	133,000	1.440,39
9	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 63)	6,76	133,000	899,08
10	E5Z15N2D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (P - 47)	11,12	27,000	300,24
11	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior) (P - 98)	13,53	11,000	148,83
12	K5Z1FVK0	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid (P - 366)	28,81	32,370	932,58
13	E5Z2F5KA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort (P - 48)	20,53	35,000	718,55
14	K9Z4MA1G	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 385)	14,36	35,000	502,60
15	K936VC61	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 5 cm, abocat amb bomba (P - 383)	19,14	35,000	669,90
16	E9VZ19AK	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter mixt 1:2:10 (P - 95)	27,77	4,500	124,97
17	E9Q2VC17	m2	Parquet de posts clavats de fusta de roure nacional nature de 350 a 600 x70x17 mm, col·locats a trencajunts, inclús per a revestiment de graons. (P - 89)	44,75	37,070	1.658,88
18	E9QZ153K	m2	Enllatat amb llates de fusta de 25x50 mm, col·locades cada 30 cm i fixades a la solera amb morter mixt 1:2:10 (P - 90)	14,56	37,070	539,74

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 12

19	E9Z5VC13	m	Perfil d'acer inoxidable per a remat frontal de paviment d'escenari i transició contínua entre escala i paviment escenari i frontal graons, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 5cm i amplada a determinar per la DF fins a 3cm. Totalment col·locat amb fixacions mecàniques. Model a escollir per la DF (preu superior) (P - 99)	16,30	17,360	282,97
----	----------	---	--	-------	--------	--------

TOTAL	Títol	01.01.05.02.01	39.649,49
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	02	Sostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (P - 410)	29,06	10,000	290,60
2	K898VCA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 381)	6,12	265,000	1.621,80
3	K8787D10	m2	Tractament curatiu i preventiu antiherbicida i fungicida de parament, amb solució diluïda d'amoniac al 3-5%, neteja de la superfície, aplicació posterior de solució de silicofluorur de zinc al 1-2% i revestiment final protector impermeable de solució de metacrilat de metil (P - 378)	13,63	115,000	1.567,45

TOTAL	Títol	01.01.05.02.02	3.479,85
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	00	Treballs previs i desmuntatges

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 338)	5,75	160,000	920,00
2	K21JE111	u	Arrencada de plat de dutxa, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 339)	28,47	16,000	455,52
3	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 333)	22,66	9,000	203,94
4	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 332)	5,75	115,000	661,25
5	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 334)	1,15	1.281,000	1.473,15
6	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçada > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 337)	5,17	180,000	930,60
7	K21PZQ11	u	Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 344)	14,98	87,250	1.307,01
8	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 342)	15,46	3,000	46,38

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 13

9	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 341)	2,00	3,000	6,00
10	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 343)	3,75	6,000	22,50
11	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 336)	5,45	20,000	109,00
12	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 331)	5,75	39,000	224,25
13	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 322)	12,49	1,000	12,49
14	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 335)	1,15	30,000	34,50

TOTAL	Títol 4	01.01.06.00	6.406,59
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	03	Instal·lacions d'aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 155)	11,29	80,000	903,20
2	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 156)	12,14	40,000	485,60
3	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 157)	14,28	20,000	285,60
4	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 158)	16,32	10,000	163,20
5	EF52A5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 159)	22,43	10,000	224,30
6	EFQ3684L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 162)	6,87	90,000	618,30
7	EFQ3385K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 160)	5,78	40,000	231,20
8	KFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 396)	6,83	20,000	136,60
9	EFQ3687L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb	7,56	10,000	75,60

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 14

		un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 163)				
10	EFQ3689L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 164)	8,63	10,000	86,30
11	EJ13DJ12	u	Lavabo de gres esmaltat brillant, col·lectiu, d'amplària 110 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (P - 188)	248,64	1,000	248,64
12	EJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell (P - 187)	139,72	1,000	139,72
13	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (P - 186)	147,64	1,000	147,64
14	EJ18D21M	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada sobre moble (P - 193)	95,24	1,000	95,24
15	EJ12B71P	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 700x700 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment (P - 184)	82,11	4,000	328,44
16	EJ22112A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2" (P - 196)	113,53	1,000	113,53
17	EJ13QZ12	u	Muntatge de qualsevol lavabo o aigüera recuperat, sobre suports murals o encastat a taulell (P - 189)	20,90	1,000	20,90
18	EJ14QZ1P	u	Muntatge d'inodor de porcellana esmaltada recuperat, de sortida vertical, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 192)	47,88	1,000	47,88
19	EJ12QL1P	u	Muntatge de plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada recuperat, de 700x700 mm, col·locat sobre el paviment (P - 185)	21,38	1,000	21,38
20	EJ23QL2G	u	Muntatge de tot tipus d'aixetes i accessoris per lavabos, aigüeres i dutxes, muntades superficialment sobre taulell o aparell sanitari. (P - 205)	22,52	1,000	22,52

TOTAL	Títol 4	01.01.06.03	4.395,79
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	04	Evacuació d'aigües

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de rebert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 329)	3,50	141,870	496,55
2	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 330)	6,26	28,000	175,28
3	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat (P - 141)	123,53	15,000	1.852,95
4	ED3F35B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 142)	142,18	1,000	142,18
5	KD51QL1N	u	Bonera d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 392)	59,07	12,000	708,84
6	KD7FQZ11	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 393)	116,70	67,500	7.877,25

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 15

7	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 144)	24,63	6,000	147,78
8	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 143)	23,18	68,370	1.584,82
9	ED3112R1	m	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGUA DE LES DUTXES AMB REIXA D'ACER INOXIDABLE INCLÚS PERFILS DE FIXACIÓ, TOTALMENT COL.LOCADA (P - 140)	68,49	18,000	1.232,82

TOTAL	Títol 4	01.01.06.04	14.218,47
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	05	Instal·lacions tèrmiques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 332)	5,75	115,000	661,25
2	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 151)	18,99	100,000	1.899,00
3	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 152)	21,31	15,000	319,65
4	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 147)	280,26	3,000	840,78
5	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 146)	198,88	3,000	596,64
6	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 145)	144,87	2,000	289,74
7	EE38U002	u	Aeroescalfador per a aigua calenta, de 22,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1900 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col·locat amb suports murals i connectat (P - 149)	898,19	1,000	898,19
8	EFQ33EEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 161)	13,97	115,000	1.606,55
9	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria (P - 148)	50,47	11,000	555,17
10	EE38ZQ02	u	Muntatge d'aeroescalfador recuperat col·locat amb suports murals i connectat (P - 150)	86,20	3,000	258,60
11	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 220)	24,01	10,000	240,10

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 16

12	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 221)	28,85	4,000	115,40
----	----------	---	--	-------	-------	--------

TOTAL	Títol 4	01.01.06.05				8.281,07
--------------	----------------	--------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	01	Xarxes de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 173)	10,08	30,000	302,40
2	EG380807	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x25 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 172)	14,05	10,000	140,50
3	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 174)	29,85	2,000	59,70
4	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 175)	86,97	1,000	86,97

TOTAL	Títol	01.01.06.08.01				589,57
--------------	--------------	-----------------------	--	--	--	---------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 400)	2,40	600,000	1.440,00
2	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 401)	3,11	65,000	202,15
3	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastrat (P - 398)	1,22	480,000	585,60
4	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 399)	9,10	2,000	18,20
5	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 402)	7,30	2,000	14,60
6	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 397)	19,41	30,000	582,30

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 17

7	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 170)	7,20	30,000	216,00
8	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 169)	27,93	2,000	55,86
9	4G622110	u	Interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (P - 15)	132,06	10,000	1.320,60
10	4G632110	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (P - 17)	132,66	20,000	2.653,20

TOTAL	Títol	01.01.06.08.02	7.088,51
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	09	Instal·lacions d'il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment (P - 180)	17,23	147,000	2.532,81
2	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment (P - 179)	167,33	15,000	2.509,95
3	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 176)	89,36	1,000	89,36
4	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 178)	98,03	1,000	98,03
5	EH117534	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2 tubs (monotub) x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 177)	164,65	1,000	164,65
6	EH1L1141	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini amb 4 leds, de 6 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (P - 181)	110,73	5,000	553,65
7	FHQ64L61	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i acoblat al suport (P - 251)	268,96	2,000	537,92
8	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat. (P - 252)	56,33	7,000	394,31

TOTAL	Títol 4	01.01.06.09	6.880,68
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
------	----	---------------------------------------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 18

Capitol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capitol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	10	Telecomunicacions i audiovisuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample (P - 227)	20,91	6,000	125,46
2	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 225)	2,17	100,000	217,00
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 165)	19,41	10,000	194,10
4	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastrat (P - 167)	1,36	100,000	136,00
5	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm ² , aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub (P - 226)	8,33	40,000	333,20
6	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals (P - 168)	33,98	15,000	509,70
7	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastrat (P - 224)	81,43	4,000	325,72
8	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 171)	1,77	10,000	17,70
9	EP32QZ00	u	Muntatge de central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA (P - 222)	229,86	1,000	229,86

TOTAL	Títol 4	01.01.06.10	2.088,74
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capitol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capitol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	11	Instal·lacions de protecció contra incendi
Títol	01	Extinció i detecció d'incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 343)	3,75	6,000	22,50
2	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o	5,45	20,000	109,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 19

			contenedor (P - 336)			
3	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 331)	5,75	39,000	224,25
4	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 322)	12,49	1,000	12,49
5	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 216)	365,89	1,000	365,89
6	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 218)	53,18	1,000	53,18
7	EM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 213)	65,40	1,000	65,40
8	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 214)	23,05	1,000	23,05
9	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial (P - 182)	153,66	5,000	768,30
10	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 153)	39,50	16,000	632,00
11	E89F5BBJ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (P - 69)	7,26	50,000	363,00
12	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 154)	46,72	8,000	373,76
13	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 212)	63,20	1,000	63,20
14	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 395)	5,29	15,000	79,35
15	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (P - 125)	978,18	1,000	978,18
16	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret (P - 390)	83,16	2,000	166,32
17	EM23ZQAA	u	Muntatge de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb armari de xapa d'acer recuperada, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 217)	86,85	2,000	173,70
18	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret (P - 219)	11,82	5,000	59,10
19	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment (P - 215)	14,13	6,000	84,78
20	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial (P - 183)	8,61	15,000	129,15
TOTAL Títol			01.01.06.11.01			4.746,60

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 20

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	12	Altres instal·lacions de protecció i seguretat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment (P - 404)	99,55	4,000	398,20
2	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 166)	1,22	15,000	18,30
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 165)	19,41	3,000	58,23
4	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub (P - 405)	1,32	8,000	10,56
TOTAL		Títol 4	01.01.06.12			485,29

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	13	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KY03VC01	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 1 Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescents) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra. (P - 406)	1.200,00	1,000	1.200,00
TOTAL	Títol 4		01.01.06.13		1.200,00	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	07	Equipament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ13VC12	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals. Igual que l'existent. (P - 190)	147,64	13,000	1.919,32
2	EJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' (P - 204)	88,11	13,000	1.145,43
3	EJ22N126	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa amb aixeta temporitzada incorporada i comandament a distància, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2'' (P - 198)	122,64	17,000	2.084,88
4	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de	290,16	7,000	2.031,12

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 21

		color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 191)				
5	KJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF. (P - 403)	358,54	1,000	358,54
6	EC1KVC05	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats. (P - 138)	91,32	7,140	652,02
7	EJ229126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació encastada, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2'' i sortida de d 1/2'' (P - 197)	55,32	1,000	55,32
8	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt (P - 199)	18,47	1,000	18,47
9	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, de 1/2'', de llautó cromat, preu alt (P - 200)	14,89	1,000	14,89
10	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt (P - 201)	19,02	1,000	19,02
11	EJ22X920	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu alt (P - 202)	9,94	1,000	9,94
12	EJ46U004	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 208)	407,34	1,000	407,34
13	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 209)	146,38	1,000	146,38
14	EJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 210)	310,41	1,000	310,41
15	EC1KVC06	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament (amb perfil especial per a mirall adaptat), inclou segellats. (P - 139)	93,02	3,150	293,01
16	EJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 207)	23,45	5,000	117,25
17	EJ42U020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 211)	30,21	7,000	211,47
18	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 194)	99,79	1,000	99,79
19	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (P - 195)	49,44	1,000	49,44
20	EJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2'' (P - 206)	160,46	1,000	160,46
21	EB92VCF1	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 1 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament (P - 135)	313,27	1,000	313,27
TOTAL Capítol (1)			01.01.07			10.417,77

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	08	Urbanització

PRESSUPOST

Pàg.: 22

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F991UA80	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó (P - 244)	186,40	4,000	745,60
2	FR472606	U	SUBMINISTRAMENT CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA (P - 258)	56,10	4,000	224,40
3	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 260)	46,90	4,000	187,60
4	E4PQU001	m	Llosa d'escala prefabricada amb esglaonat de 35x15 cm, com a màxim, amb la superfície superior acabada amb corindó (P - 44)	90,36	81,000	7.319,16
5	KB1RVC2A	m	Muntatge de barana d'acer recuperada amb aportació de petit material i fixacions, així com petita reparació (P - 391)	22,14	9,200	203,69
TOTAL Capítol (1)			01.01.08			8.680,45

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	00	Treballs previs
Títol 4	01	Treballs previs i adequacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652AS11	m2	Sectoritzacions d'espais de treball/fases amb envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2\text{K/W}$, classificació del conjunt EI-90, totalment segellat en passos d'instal·lacions i perímetres. Acabat pintat RAL a definir per la DF. Inclou part proporcional d'accessos puntuals a la zona de treballs amb col·locació de portes EI2 60-C5 d'una fulla batent, per accedir a la zona de treball des de l'àrea sectoritzada. (P - 55)	61,41	51,330	3.152,18
2	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada. (P - 297)	1,06	461,000	488,66
3	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartrons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida). (P - 96)	4,46	1.621,100	7.230,11
4	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 10)	196,99	2,000	393,98
5	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 299)	3,75	2,000	7,50
6	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals (P - 300)	12,49	2,000	24,98

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 23

7	K4C91510	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 360)	26,04	20,000	520,80
8	K4C31510	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló (P - 359)	21,86	55,000	1.202,30
9	K21DIF2	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 2, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canalons, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor. (P - 303)	1.051,64	1,000	1.051,64

TOTAL	Títol 4	01.02.00.01	14.072,15
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	00	Treballs previs
Títol 4	02	Enderrocs i desmuntatges

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 315)	12,29	194,000	2.384,26
2	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 345)	8,89	87,000	773,43
3	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 314)	1,50	192,000	288,00
4	K219VC21	m2	Arrencada de paviment de terratzo en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals. (P - 318)	9,99	102,000	1.018,98
5	E213VC35	m2	Enderroc de conjunt de paviment de terratzo de fins a 6cm de gruix i material de presa, i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat en interior edifici aulari, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre miniexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades. (P - 21)	29,14	349,000	10.169,86
6	K216VC03	m2	Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix, arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 310)	11,61	194,300	2.255,82
7	K216VC71	m2	Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 311)	32,77	100,480	3.292,73
8	K21AVC08	u	Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 323)	9,99	16,000	159,84
9	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 309)	12,49	12,000	149,88
10	K21AVC14	m2	Arrencada de fusteria exterior format per conjunt de tancament (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o	6,53	41,700	272,30

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 24

		metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents. (P - 325)				
11	K21AVC13	u	Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta , etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents. (P - 324)	49,98	11,000	549,78
12	4166VC12	u	Obertura de forat en façana entre despatx-pati, en façana d'obra vista, de fins a 270cm d'amplada i altura fins a 220cm incloent desmuntatge de finestra (mida inclosa en aquestes mides), de fins a 40 cm de gruix, llinda provisional, etc., amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició de tota la secció enderrocada (no incou finestra). Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 9)	629,56	4,000	2.518,24
13	K214VC34	m3	Enderroc de riostra de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 306)	148,83	6,160	916,79
14	FRE61260	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 6 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 262)	42,06	2,000	84,12
15	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 237)	127,57	8,000	1.020,56
16	K21BVC13	m2	Arrencada d'element d'ocultació muntat davant de gelosia de façana de patis amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 328)	3,75	47,880	179,55
17	K1RA16A7	m2	Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor (P - 301)	1,67	112,000	187,04
18	K215VC01	m2	Arrencada de sistema de drenatge de mur de contenció, inclou làmina nodular, impermeabilització, fixacions, tub de drenatge, làmina geotextil, etc. i neteja de restes, deixant el mr preparat per a rebre el nou sistema de drenatge. Amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 307)	8,24	328,000	2.702,72
19	4164VC11	u	Obertura de forat quadrat o circular en mur de formigó armat, de 60x60x40 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició dels elements enderrocats. Es tindrà cura de no fer malbé els elements adjacents i l'armat existent. (P - 8)	142,54	2,000	285,08
20	FRE612A0	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 263)	53,33	4,000	213,32
21	F21R12A0	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 238)	184,69	2,000	369,38
22	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 230)	5,84	50,000	292,00
23	F2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 231)	4,59	42,000	192,78

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 25

TOTAL	Titul 4	01.02.00.02				30.276,46
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn				
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments				
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres				
Titul 4	01	Moviment de terres				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K223VC11	m3	Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 350)	234,72	12,720	2.985,64
2	K22JVC1A	m3	Retirada de terra vegetal barrejada amb graves i restes de plantació, arrels, etc., realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor (P - 352)	29,85	56,000	1.671,60
3	K221VC22	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (P - 346)	3,69	366,000	1.350,54
4	K222VC2A	m3	Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (P - 347)	10,71	562,400	6.023,30
5	K222VC2B	m3	Excavació per a extracció de reblert de trasdós de mur de contenció (SPT 20-50), realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestíbul, excavació en forma de galeria soterrada accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i excavant la galeria/túnel sota departaments (en dues bandes) alhora que s'extreu el reblert pels patis i s'aplega en els mateixos. L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, creant un talús de protecció segons projecte. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades si no ho indica la DF. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicats amb reblert deixat al pati exterior. Inclou extracció de possible grava de drenatge del mur. (P - 348)	58,93	489,000	28.816,77
6	E241VC20	m3	Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (P - 25)	2,81	3.536,160	9.936,61
7	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 239)	1,52	461,000	700,72
8	E225VC70	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava. (P - 23)	53,04	562,400	29.829,70
9	E225VC71	m3	Estesa per a reblert de subbase de soleres i trasdós de murs, per recuperar secció excavada, realitzat en galeria, sota departaments i dependències del vestíbul, accedint des d'un pati exterior (situat entre departaments), formant rampa d'accés de maquinària i estenent per capes (en nivells superiors la plataforma de treball serà a nivell de PB). L'espai de treball per circulació de maquinària serà un passadís/galeria de 250cm d'amplada i 300cm d'altura aproximadament, amb talús de protecció. Treballs en espais confinats. Inclou el temps d'espera necessari i rendiments per treballar en les condicions indicades en la partida i projecte. No es malmetrà	68,70	855,000	58.738,50

PRESSUPOST

Pàg.: 26

			l'estabilitat de l'edifici, pel que es treballarà amb cura de no fer malbé cap element estructural o instal·lacions soterrades. No es disposarà d'espai de gir en la galeria pel que la màquina tindrà moviment unidireccional en un sol carril. Realitzat amb minicarregadora o altra maquinària de petites dimensions que permeti realitzar els treballs indicat. Amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava. (P - 24)			
10	K222VC32	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. (P - 349)	11,68	2,000	23,36
11	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 351)	45,58	2,000	91,16

TOTAL	Títol 4	01.02.01.01	140.167,90
--------------	----------------	--------------------	-------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	02	Sistema estructural
Títol 4	01	Fonaments i contenció de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K4F2VC74	m3	Recalçat de fonaments realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF. (P - 361)	371,82	4,452	1.655,34
2	E4ZZVC01	m	Ataonat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada (P - 45)	10,23	53,000	542,19
3	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 12)	94,31	4,480	422,51
4	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3 (P - 11)	219,92	22,400	4.926,21

TOTAL	Títol 4	01.02.02.01	7.546,25
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	01	Envolvent sota rasant
Títol	01	Soleres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 59)	1,68	698,000	1.172,64
2	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 368)	3,43	461,000	1.581,23
3	K93A5550	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 384)	9,89	349,000	3.451,61

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 27

4	E7R1VC20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera (P - 64)	24,91	349,000	8.693,59
5	E4BCM8CC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 42)	8,03	698,000	5.604,94
6	E4BC4000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 (P - 41)	2,43	180,000	437,40
7	K4BP1112	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 358)	11,84	201,000	2.379,84
8	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 12)	94,31	52,500	4.951,28
9	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 62)	12,39	38,800	480,73
10	E3CDC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments (P - 39)	30,88	19,400	599,07
11	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 63)	6,76	194,000	1.311,44
12	E936VCB6	m3	Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/Ila de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari. (P - 77)	110,49	69,800	7.712,20
13	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 13)	537,20	3,500	1.880,20
14	E786D1K0	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada (P - 57)	5,93	349,000	2.069,57

TOTAL	Títol	01.02.03.01.01	42.325,74
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	01	Envolvent sota rasant
Títol	02	Murs en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4D5AVC60	m	Drenatge exterior de mur de contenció d'alçària ≤ 4 m, amb llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub de PVC per a drenatges ranurat de diàmetre 160 mm, impermeabilització amb barrera de vapor/estanqueïtat d'una làmina bituminosa autoadherida LBA(SBS)-20-FV, capa drenant de làmina de polietilè amb nòduls, i capa filtrant amb geotèxtil. Amb part proporcional de perfil de remat superior de làmina drenant en els patis. D1+D3 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 14)	251,88	80,000	20.150,40

PRESSUPOST

Pàg.: 28

TOTAL	Titol	01.02.03.01.02				20.150,40
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn				
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments				
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors				
Titul 4	02	Envolvent sobre rasant				
Titul	02	Façanes				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E612853K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x50 mm, d'una cara vista, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II (P - 49)	72,07	61,480	4.430,86
2	E81111B0	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4 (P - 65)	17,75	61,480	1.091,27
3	E7C123A0	m2	Aïllament amorf, de 3 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, projectat (P - 60)	23,87	61,480	1.467,53
4	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 3)	29,62	61,480	1.821,04
5	1618XS01	m2	Tancament en gelosia de peces de maó calat d'una cara vista de 29x14x5cm, col·locades sobre subestructura de perfil·leria metal·lica composta de muntants verticals amb perfils en H col·locats cada 1,00m sobre pletina d'acer, i pletines de suport de 15 mm de gruix col·locades cada 25 cm acabada amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3 amb un gruix total de protecció de 200 µm. Tot complet i acabat segons documentació de projecte, igual que l'existent. (P - 6)	444,83	39,000	17.348,37
6	E8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 75)	62,68	10,000	626,80
7	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 362)	62,24	50,000	3.112,00
8	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat. (P - 365)	31,39	20,000	627,80
9	K4FRR620	m	Segellat d'esquerda d'obra ceràmica d'amplària aproximada de 2 cm i 30 cm de fondària aparent, amb injecció de morter expansiu (P - 363)	42,26	10,000	422,60
10	E61C4BAA	m2	Paret de vidre emmotllat i premsat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada (P - 52)	241,49	12,000	2.897,88
11	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat (P - 370)	32,36	10,000	323,60
TOTAL	Titul	01.02.03.02.02				34.169,75
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn				
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments				
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors				

PRESSUPOST

Pàg.: 29

Titol 4	02	Envolvent sobre rasant
Titol	04	Fusteria i serralleria exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAE1SP02	U	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINC TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 106)	12.813,06	1,000	12.813,06
2	EAE1SP03	U	TANCAMENT B2 DE SORTIDA AL PATI DE PB D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 150X210 CM CADASCUNA, DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, I CINC TARJES SUPERIORS DE 650X75, DE DIMENSIONS TOTALS 650X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METALLIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 107)	10.274,22	1,000	10.274,22
3	EASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. (P - 126)	474,17	4,000	1.896,68
4	EB32SP09	m	TANCAMENT PATIS INTERIORS. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE REIXA METALLICA TIPUS RIVISA, O EQUIVALENT, DE 135 CM D'ALÇADA, A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA DE 10X10 CM DE PAS DE MALLA DE D.5 MM, COL·LOCAT SOBRE BASTIMENT PERIMETRAL AMB PERFIL U DE 15X10 MM. MUNTANTS AMB PERFIL EN T DE 80X30 MM COL·LOCATS CADA 154.8 CM, ANCORATS A FONAMENT A BASE DE FORMACIO DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE COL·LOCACIO DE PORTA I FORMACIO DE FONAMENT AMB DAU DE FORMIGO DE 40X40X40 CM. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 134)	149,32	21,000	3.135,72
5	EAE1SP16	U	FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 113)	679,82	3,000	2.039,46
6	EAE1SP18	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE 250X130 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA (INCLOSA) AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 115)	1.711,63	6,000	10.269,78

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 30

7	EAE1SP19	U	FINESTRA F13. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 248X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 116)	690,82	1,000	690,82
8	EAE1SP20	U	FINESTRA F14. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 228X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 117)	635,82	1,000	635,82
9	EAE1SP21	U	FINESTRA F15. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB QUATRE FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 264X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 118)	849,24	1,000	849,24
10	EAE1SP22	U	FINESTRA F16. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 100X50 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 119)	310,21	1,000	310,21
11	E86BVCA8	m	Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1.5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm. (P - 66)	28,61	65,600	1.876,82
12	E8KA7P61	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 74)	32,85	15,000	492,75
13	E8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 73)	27,10	10,600	287,26

TOTAL	Títol	01.02.03.02.04	45.571,84
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació
Títol 4	01	Elements divisoris verticals
Títol	01	Envans i elements divisoris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1618VC01	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler cal·cari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 4)	37,27	194,300	7.241,56

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 31

2	K4FRVC6E	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcar, i repàs de junts (P - 364)	32,35	10,000	323,50
---	----------	----	---	-------	--------	--------

TOTAL	Títol	01.02.04.01.01	7.565,06
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació
Títol 4	01	Elements divisoris verticals
Títol	02	Fusteria i serralleria interior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 100)	267,17	13,000	3.473,21
2	EAE1SP41	U	PORTA P10. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA BATENT DE 80X210 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 123)	699,08	1,000	699,08
3	EASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada. (P - 130)	1.057,15	1,000	1.057,15
4	EABGVC62	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop i clau mestrejada, acabat esmaltat, col·locada (P - 104)	242,92	1,000	242,92
5	EAE1SP13	U	FINESTRA F7. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB/GB, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES PARTS FIXES DE 113X106 CM CADASCUNA I UNA FINESTRA AMB DUES FULLES CORREDERES DE 254X106 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 480X106 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 110)	791,76	1,000	791,76

TOTAL	Títol	01.02.04.01.02	6.264,12
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	01	Revestiments de paraments verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K811X006	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 2 (P - 373)	2.481,48	1,000	2.481,48
2	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (P - 369)	24,29	20,000	485,80

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 32

3	E8EGVCKA	m2	Arrambador ventilat de 2.15 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb perfil d'acer inoxidable d'1mm de gruix i segellat. (P - 72)	55,83	55,900	3.120,90
4	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esfalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 67)	10,92	55,900	610,43
5	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 379)	4,91	511,560	2.511,76
6	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 376)	29,28	10,000	292,80
7	E8Z4XC10	m	Canterona de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 76)	7,69	5,800	44,60
8	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret (P - 409)	43,39	20,000	867,80
9	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (P - 410)	29,06	20,000	581,20
10	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 375)	14,15	20,000	283,00
11	K151VC03	m2	Neteja de pols una vegada finalitzada l'obra, sobre qualsevol element no protegit, paraments, sostres, fusteries, etc. (P - 298)	0,17	1.621,100	275,59

TOTAL	Títol 4	01.02.05.01	11.555,36
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E93A14E0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (P - 78)	10,25	148,000	1.517,00
2	E93AC165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 79)	14,44	148,000	2.137,12
3	E93AD165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 80)	27,08	25,000	677,00
4	E9M1111M	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat (P - 87)	31,27	148,000	4.627,96
5	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 63)	6,76	25,000	169,00
6	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior) (P - 98)	13,53	11,000	148,83
7	E9C1VC12	m2	Paviment de terratzó llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Igual que l'existent. Amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació. (P - 82)	33,06	201,000	6.645,06

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 33

8	E9C1VC13	m2	Substitució puntual de peces de paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, igual que l'existent. Inclou arrencada de l'existent incloses les subbases si així ho determina la DF, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 83)	37,52	51,000	1.913,52
9	E9Z2VC00	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF (P - 97)	11,63	201,000	2.337,63
10	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 92)	7,39	382,000	2.822,98
TOTAL			01.02.05.02.01			22.996,10

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	02	Sostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (P - 410)	29,06	25,000	726,50
2	K898VCA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 381)	6,12	349,000	2.135,88

TOTAL	Títol	01.02.05.02.02	2.862,38
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	00	Treballs previs i desmuntatges

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 333)	22,66	16,000	362,56
2	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 332)	5,75	55,000	316,25
3	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 334)	1,15	384,000	441,60
4	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 337)	5,17	27,000	139,59
5	K21PZQ11	u	Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 344)	14,98	88,500	1.325,73
6	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 342)	15,46	1,000	15,46
7	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 341)	2,00	2,000	4,00
8	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre	3,75	3,000	11,25

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 34

9	K21H3221	u	camió o contenidor (P - 343) Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 336)	5,45	15,000	81,75
10	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 331)	5,75	16,000	92,00
11	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 322)	12,49	1,000	12,49
12	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 335)	1,15	15,000	17,25

TOTAL	Títol 4	01.02.06.00	2.819,93
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	04	Evacuació d'aigües

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21DQZ11	m	Arrencada de col·lectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de reblert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 329)	3,50	8,000	28,00
2	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 330)	6,26	2,000	12,52
3	KD7FR411	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 394)	50,34	8,000	402,72
4	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat (P - 141)	123,53	2,000	247,06

TOTAL	Títol 4	01.02.06.04	690,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	05	Instal·lacions tèrmiques

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 151)	18,99	50,000	949,50
2	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 152)	21,31	5,000	106,55
3	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 147)	280,26	2,000	560,52
4	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 146)	198,88	1,000	198,88

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 35

5	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 145)	144,87	1,000	144,87
6	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria (P - 148)	50,47	12,000	605,64

TOTAL	Títol 4		01.02.06.05			2.565,96
--------------	----------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	01	Xarxes de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 173)	10,08	10,000	100,80

TOTAL	Títol		01.02.06.08.01			100,80
--------------	--------------	--	-----------------------	--	--	---------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 400)	2,40	200,000	480,00
2	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 401)	3,11	10,000	31,10
3	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 398)	1,22	120,000	146,40
4	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 399)	9,10	1,000	9,10
5	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 402)	7,30	1,000	7,30
6	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 397)	19,41	10,000	194,10
7	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 170)	7,20	1,000	7,20

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 36

8	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 169)	27,93	1,000	27,93
9	4G632110	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm ² de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (P - 17)	132,66	20,000	2.653,20
10	4G622110	u	Interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm ² de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (P - 15)	132,06	10,000	1.320,60

TOTAL	Títol	01.02.06.08.02	4.876,93
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	09	Instal·lacions d'il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 337)	5,17	27,000	139,59
2	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment (P - 180)	17,23	30,000	516,90
3	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment (P - 179)	167,33	10,000	1.673,30
4	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 176)	89,36	1,000	89,36
5	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 178)	98,03	1,000	98,03
6	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat. (P - 252)	56,33	15,000	844,95

TOTAL	Títol 4	01.02.06.09	3.362,13
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	10	Telecomunicacions i audiovisuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample (P - 227)	20,91	4,000	83,64
2	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador	2,17	200,000	434,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 37

			de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 225)			
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 165)	19,41	10,000	194,10
4	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastrat (P - 167)	1,36	50,000	68,00
5	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm ² , aïllament i coberta plàstica lliure d'halògens, col·locat en tub (P - 226)	8,33	20,000	166,60
6	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals (P - 168)	33,98	10,000	339,80
7	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastrat (P - 224)	81,43	2,000	162,86
8	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 171)	1,77	10,000	17,70

TOTAL	Títol 4	01.02.06.10	1.466,70
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	11	Instal·lacions de protecció contra incendi
Títol	01	Extinció i detecció d'incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 216)	365,89	1,000	365,89
2	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 218)	53,18	1,000	53,18
3	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 214)	23,05	1,000	23,05
4	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial (P - 182)	153,66	3,000	460,98
5	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 153)	39,50	4,000	158,00
6	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (P - 69)	7,26	30,000	217,80
7	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 154)	46,72	4,000	186,88
8	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 212)	63,20	1,000	63,20

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 38

9	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 395)	5,29	8,000	42,32
10	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (P - 125)	978,18	1,000	978,18
11	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret (P - 390)	83,16	2,000	166,32
12	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment (P - 215)	14,13	2,000	28,26
13	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret (P - 219)	11,82	2,000	23,64
14	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial (P - 183)	8,61	12,000	103,32

TOTAL Títol 01.02.06.11.01 2.871,02

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	12	Altres instal·lacions de protecció i seguretat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment (P - 404)	99,55	2,000	199,10
2	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 166)	1,22	10,000	12,20
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 165)	19,41	1,000	19,41
4	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub (P - 405)	1,32	2,000	2,64

TOTAL Títol 4 01.02.06.12 233,35

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	13	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KY03VC02	u	Partida alçada d'ajudes de paletaeria per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de (recepció, consergeria, etc.) i instal·lacions provisionals per a reubicació temporal de consergeria en Fase 2. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paletaeria, necessaries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horotzontals (inclou elements intumescents) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra. (P - 407)	1.800,00	1,000	1.800,00

PRESSUPOST

Pàg.: 39

TOTAL	Títol 4	01.02.06.13	1.800,00
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	07	Equipament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 EQ54U011	ML	FORMACIO DE MOSTRADOR DE 1.10 M D'ALÇADA A BASE DE FRONTAL DE XAPA D'ALUMINI LLAGRIMEJADA, PART SUPERIOR HORITZONTAL DE VIDRE LAMINAT 3+3 DE 0.30 M D'AMPLADA I TAULELL DE FUSTA XAPADA AMB FORMICA GRIS, DE 0.60 M D'AMPLADA I COL·LOCADA HORITZONTALMENT A UN ALÇADA DE 1.44 M DEL PAVIMENT. TOT EL CONJUNT SUBJECTAT A PARAMENT LATERAL AMB FIXACIONS MECÀNQUES, INCLOENT P.P. DE TOTS ELS MITJANS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIO, SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 228)	382,96	10,700	4.097,67
2 EB92VCF2	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 2 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament (P - 136)	429,15	1,000	429,15

TOTAL	Capítol (1)	01.02.07	4.526,82
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	08	Urbanització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 254)	44,52	56,000	2.493,12
2 FR3PE254	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 255)	108,80	0,784	85,30
3 ER3PA584	m3	Grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 229)	274,18	5,600	1.535,41
4 FR42F838	u	Subministrament d'Eucalyptus gunnii de perímetre de 12 a 14 cm, en contenidor de 25 l (P - 256)	100,90	8,000	807,20
5 FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 260)	46,90	12,000	562,80
6 FR4AC231	u	Subministrament de Bougainvillea g.'Sanderiana' en contenidor de 3 l (P - 259)	5,43	8,000	43,44
7 FR66222B	u	Plantació d'arbut o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 261)	4,97	8,000	39,76
8 F9917545	u	Escocell de 92x92 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de morter de ciment de 100x20x8 cm, amb un cantell rom, rejuntades amb morter de ciment blanc, calç i sorra de marbre i col·locat sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (P - 243)	53,75	4,000	215,00
9 FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua (P - 257)	44,70	4,000	178,80
10 F9E1VC0A	m2	Restitució de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland, amb eliminació de peces i	31,65	50,000	1.582,50

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 40

		subbase malmeses i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 245)				
11	F961VC56	m	RESTITUCIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA I BUIXARDADA, DE 7 A 10X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 241)	37,33	11,000	410,63
12	F974VCEE	m	RESTITUCIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 242)	15,26	11,000	167,86
13	F9J12X50	m2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECI, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2 (P - 248)	0,77	42,000	32,34
14	F9H18214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL (P - 247)	50,64	2,520	127,61
15	F9J13Q40	m2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECR-0, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 (P - 249)	0,36	42,000	15,12
16	F9H12214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL (P - 246)	51,64	1,680	86,76

TOTAL	Capítol (1)	01.02.08	8.383,65
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	00	Treballs previs
Títol 4	01	Treballs previs i adequacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E652AS11	m2	Sectoritzacions d'espais de treball/fases amb envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2\text{K/W}$, classificació del conjunt EI-90, totalment segellat en passos d'instal·lacions i perímetres. Acabat pintat RAL a definir per la DF. Inclou part proporcional d'accessos puntuals a la zona de treballs amb col·locació de portes EI2 60-C5 d'una fulla batent, per accedir a la zona de treball des de l'àrea sectoritzada. (P - 55)	61,41	76,560	4.701,55
2	K151VC02	m2	Retirada de qualsevol mobiliari o equipament, aplec de material, etc., que hagi quedat romanent a les diferents estances. Inclou càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor o emmagatzematge en sala indicada. (P - 297)	1,06	461,000	488,66
3	E9Z016LN	m2	Protecció superficial de paraments i elements, de qualsevol tipologia, mitjançant sistema de protecció flexible o rígida, tipus moqueta, cartons, taulells de fusta, plàstics, etc. que garanteixin la protecció dels elements que no estiguin afectats per les obres. Protecció horitzontal (paviment o sotre) i/o vertical i d'embolcall d'embolcall d'equipament, que es mantindrà durant els treballs i es reposarà en cas de fer-se malbé les vegades necessàries (incloses a la partida). (P - 96)	4,46	1.336,100	5.959,01
4	41697741	u	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats (P - 10)	196,99	3,000	590,97

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 41

5	K1641011	u	Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 299)	3,75	3,000	11,25
6	K168Z004	u	Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals (P - 300)	12,49	3,000	37,47
7	K4C31510	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló (P - 359)	21,86	20,000	437,20
8	K21DIF3	u	Anul·lació i/o extracció de les instal·lacions en càrrega i/o servei de les zones afectades de Fase 3, i tornar a posar en càrrega i servei. Tant instal·lacions superficials com encastades. Inclou anul·lació i desmuntatge d'escomeses, bateries de comptadors, quadres, derivacions, elements existents, canals, equips de climatització, i realització de by-passos i talls parcials per deixar sense efecte únicament les instal·lacions dels àmbits indicats per la DF. I càrrega manual del material desmuntat i les restes d'obra sobre camió o contenidor. (P - 304)	1.402,19	1,000	1.402,19

TOTAL	Títol 4	01.03.00.01	13.628,30
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	00	Treballs previs
Títol 4	02	Enderrocs i desmuntatges

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K219KFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 315)	12,29	753,000	9.254,37
2	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 345)	8,89	179,800	1.598,42
3	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 314)	1,50	269,000	403,50
4	K219VC21	m2	Arrencada de paviment de terrazo en franges, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Realitzat en franges puntuals. (P - 318)	9,99	245,000	2.447,55
5	E213VC35	m2	Enderroc de conjunt de paviment de terrazo de fins a 6cm de gruix i material de presa, i solera de formigó armat de fins a 20 cm de gruix aproximat en interior edifici aulari, incloent elements d'instal·lacions integrats, amb compressor o martell trencador muntat sobre minixcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades que travessen sota solera i el repicat es realitzarà a 45° en el junt, mantenint les armadures de connexió amb la nova solera i no fent malbé les parts de l'edifici no afectades. (P - 21)	29,14	735,000	21.417,90
6	K216VC03	m2	Enderroc de paret de tancament (sencera o trams puntuals) amb els recobriments corresponents (guix, arrebossat, enrajolat, aplacat, sòcol) de maó massís, calat i/o bloc de formigó de 10-20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, sense fer malbé els elements adjacents que es mantenen. I càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 310)	11,61	391,500	4.545,32
7	K2161C11	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 309)	12,49	24,000	299,76
8	K21AVC08	u	Arrencada de full i bastiment de porta d'una o dues fulles, batent o corredissa, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 323)	9,99	25,000	249,75
9	K21AVC13	u	Arrencada de fusteria exterior (finestra, balconera, porta, etc.), formada per bastiment, fulles practicables o fixes, persianes (integrades o exteriors), etc. de fusta o metàl·lics..., amb l'envidrament inclòs, de mides aproximades 2.30x3.30m. Amb mitjans manuals, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc, retirada i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor.	49,98	69,000	3.448,62

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 42

		Es desmuntarà tot el tancament adosat, inclús fixacions i ancoratges a tancament resistent, fins descobrir el suport, repicant i sanejant tota la caixa d'encastament del marc afectat pel desmuntatge de l'element, sense fer malbé els elements adjacents. (P - 324)				
10	K216VC71	m2	Enderroc complet de tancament ceràmic de façana (sencer o trams puntuals), format per fulla exterior, reblert de cambra d'aire i fulla interior (inclou revestiment interior i exterior), o massís, de fins a 50 cm de gruix, a mà i/o amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 311)	32,77	11,600	380,13
11	K216VC91	m2	Desmuntatge de tancament plaques prefabricades de formigó armat 24 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans mecànics, amb aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Sense fer malbé els elements adjacents. (P - 312)	26,70	211,120	5.636,90
12	K21JMI11	u	Arrencada de qualsevol tipus d'aparell sanitari, lavabo, inodor, aigüera, plat de dutxa, banyera, i els corresponents suports, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 340)	10,22	12,000	122,64
13	K219VC11	m	Enderroc d'esglaó d'obra, incloent l'acabat de qualsevol material (rajola ceràmica, gres, mosaic hidràulic, pedra, etc), amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 317)	5,95	32,400	192,78
14	FRE612A0	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçada, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 263)	53,33	12,000	639,96
15	F21R1165	u	Tala controlada directa d'arbre < 6 m d'alçada, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 237)	127,57	12,000	1.530,84
16	F219VCG5	m2	Demolició de paviment/solera de formigó armat exterior, de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o contenidor (P - 233)	4,71	213,000	1.003,23
17	K2148234	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 305)	205,70	1,320	271,52
18	F21BVC01	m	Desmuntatge de reixat tipus RIVISA o equivalent de tancament de parcel·la, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 234)	20,33	4,000	81,32
19	F2194JB5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 230)	5,84	8,000	46,72
20	F2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 231)	4,59	4,000	18,36
21	F21Q1121	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 236)	12,03	4,000	48,12
22	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçada, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 235)	64,01	4,000	256,04

TOTAL	Títol 4	01.03.00.02	53.893,75
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres
Títol 4	01	Moviment de terres

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 43

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K223VC11	m3 Excavació per a recalçat de fins a 1 m de fondària realitzada per dames d'amplada segons determini la DF, i deixant la cara superior de la riostra neta, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 350)	234,72	60,240	14.139,53
2	K222VC2A	m3 Excavació per a rebaix en reblert compacte en interior edifici (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (P - 347)	10,71	588,000	6.297,48
3	K221VC22	m3 Excavació per a rebaix en reblert compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. Es tindrà especial cura en no fer malbé les instal·lacions soterrades. (P - 346)	3,69	170,400	628,78
4	E241VC20	m3 Transport de terres/reblert dins de l'obra, des del punt d'extracció fins a zona d'aplec, camió o contenidor, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (P - 25)	2,81	1.516,800	4.262,21
5	F227T00F	m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 239)	1,52	948,000	1.440,96
6	E225VC70	m3 Estesa per a reblert de subbase de soleres, per recuperar secció excavada, tant interiors com exteriors dels edificis, amb grava de pedrera de pedra granítica, grandària màxima de 50 a 70 mm, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de la grava. (P - 23)	53,04	758,400	40.225,54
7	K222VC32	m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador o amb mitjans manuals en zones puntuals, i càrrega directa o indirecta sobre camió o contenidor. (P - 349)	11,68	10,000	116,80
8	K2255J70	m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 351)	45,58	10,000	455,80
TOTAL Títol 4		01.03.01.01			67.567,10

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	02	Sistema estructural
Títol 4	01	Fonaments i contenció de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K4F2VC74	m3 Recalçat de fonaments realitzat amb paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Executat per dames d'amplada segons determini la DF. (P - 361)	371,82	21,084	7.839,45
2	E4ZZVC01	m Ataconat superior de paret estructural per a recalçat de fins a 15cm d'amplada i 3cm de gruix aproximat, amb morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada (P - 45)	10,23	251,000	2.567,73
3	43ZP1AE1	m2 Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 12)	94,31	0,480	45,27
4	K4BP1112	u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 358)	11,84	268,750	3.182,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 44

5	43512J31	m3	Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3 (P - 11)	219,92	1,400	307,89
6	K32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 (P - 357)	2,28	3.910,500	8.915,94
7	E4BPZQ12	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Inclòs previ repicat superficial i neteja. (P - 43)	5,84	2.904,000	16.959,36
8	E3P24200	m2	Formigó projectat en sec, de 25 N/mm2 de resistència a compressió i 10 cm de gruix per a mur o solera (P - 40)	26,67	260,700	6.952,87

TOTAL	Títol 4	01.03.02.01	46.770,51
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	01	Envolvent sota rasant
Títol	01	Soleres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7B111D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 368)	3,43	948,000	3.251,64
2	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 59)	1,68	1.683,000	2.827,44
3	K93A5550	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 384)	9,89	735,000	7.269,15
4	E7R1VC20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix més gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal i rematant lateralment en forma de sòcol contra elements estructurals i caixa d'excavació. Les unions entre làmines s'adheriran en calent i fixarà provisionalment contra el terreny fins que es formigoni la solera (P - 64)	24,91	735,000	18.308,85
5	E4BCM8CC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 42)	8,03	1.683,000	13.514,49
6	E4BC4000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 (P - 41)	2,43	75,000	182,25
7	43ZP1AE1	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 12)	94,31	10,000	943,10
8	E7J1AUW0	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix (P - 62)	12,39	150,600	1.865,93
9	E3CDC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments (P - 39)	30,88	15,060	465,05
10	E936VCB6	m3	Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/IIa de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari. (P - 77)	110,49	178,950	19.772,19
11	E786D1K0	m2	Impermeabilització de parament horitzontal de formigó amb morter impermeabilitzant pel mètode de penetració capil·lar, monocomponent, de base ciment amb una dotació de 2 kg/m2 aplicat en dues capes la primera en pols i la segona en forma de beurada (P - 57)	5,93	735,000	4.358,55

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 45

12	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 13)	537,20	1,750	940,10
13	E9GZVC00	m2	Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color (P - 86)	5,92	213,000	1.260,96
14	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (P - 85)	7,02	16,000	112,32
15	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 63)	6,76	753,000	5.090,28

TOTAL	Títol	01.03.03.01.01	80.162,30
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	02	Envolvent sobre rasant
Títol	02	Façanes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E63CSP05	m2	TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL.LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT. (P - 53)	99,90	211,120	21.090,89
2	E63CVC05	m2	MUNTATGE DE TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES LLISES DE FORMIGÓ ARMAT DE 12 CM DE GRUIX RECUPERADES, DE 3 M D'AMPLÀRIA I 14 M DE LLARGÀRIA COM A MÀXIM, AMB ACABAT RENTAT AMB ÀCID DE COLOR BLANC A UNA CARA, COL.LOCADES. IGUAL QUE L'EXISTENT. (P - 54)	6,40	211,120	1.351,17
3	E7C123A0	m2	Aïllament amorf, de 3 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, projectat (P - 60)	23,87	11,600	276,89
4	1618VC00	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 3)	29,62	11,600	343,59
5	E8LAH590	m	Llinda d'alumini anoditzat i lacat de 260 mm d'amplària i 2,5 mm de gruix, de color estàndard, amb nervis rigiditzadors, trencaigües i elements de fixació, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 75)	62,68	10,000	626,80
6	E61C4BAA	m2	Paret de vidre emmotllat i premsat de 19x19x8 cm, amb cambra d'aire, incolor, setinat 1 cara amb acabat superficial llis, amb vores per a junts < 10 mm, col·locat amb morter de ciment 1:5 i rejuntat amb beurada (P - 52)	241,49	24,000	5.795,76
7	K4FR11F1	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500S de diàmetre 10 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 362)	62,24	50,000	3.112,00
8	K4FRVC6F	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4. Recuperant l'aspecte original de cada àmbit afectat. (P - 365)	31,39	30,000	941,70
9	K4FRR620	m	Segellat d'esquerda d'obra ceràmica d'amplària aproximada de 2 cm i 30 cm de fondària aparent, amb injecció de morter expansiu (P - 363)	42,26	20,000	845,20
10	K81135D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat (P - 370)	32,36	20,000	647,20

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 46

TOTAL	Titol	01.03.03.02.02				35.031,20
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn				
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur				
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors				
Titol 4	02	Envolvent sobre rasant				
Titol	04	Fusteria i serralleria exterior				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAE1SP16	U	FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 113)	679,82	3,000	2.039,46
2	EAE1SP32	U	FINESTRA F26. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 120X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 122)	675,42	4,000	2.701,68
3	EAE1SP27	U	FINESTRA F21. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 301X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 120)	1.630,24	4,000	6.520,96
4	EAE1SP28	U	FINESTRA F22. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 450X105 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 6+10+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM DE 16 MM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 121)	2.596,06	4,000	10.384,24
5	EAE1SP17	U	FINESTRA F11. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA FULLA ABATIBLES DE 145X120 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, TAPA PER A REGISTRE DE CAIXA DE PERSIANA AMB TAULER DE DUSTA DE DM ACABAT PINTAT A L'ESMALT, GUIES PER A PERSIANA, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 114)	968,03	2,000	1.936,06
6	EAE1SP14	U	FINESTRA F8. SUBMINISTRE I COL.LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE FB, COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXE INFERIOR DE 129X110 CM, UNA PART FIXE SUPERIOR DE 129X75 CM I UNA FINESTRA AMB UNA FULLA ABATIBLE DE 129X100 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 129X285 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4 AMB COMPAS, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 111)	1.931,63	12,000	23.179,56

PRESSUPOST

Pàg.: 47

7	EAE1SP15	U	FINESTRA F9. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE GB, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 135X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 112)	470,82	6,000	2.824,92
8	EASASP41	u	Porta tallafores metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. (P - 127)	508,14	1,000	508,14
9	E86BVCA8	m	Folrat de brancals i llinda de pas de porta o finestra per rematar lateralment el tancament de façana i l'acord amb la porta o finestra amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, acabat anoditzat color estàndard, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat. Per a un gruix de tancament de fins a 25cm. (P - 66)	28,61	102,000	2.918,22
10	E8KA7P61	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, de entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques (P - 74)	32,85	15,600	512,46

TOTAL	Títol	01.03.03.02.04	53.525,70
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació
Títol 4	01	Elements divisoris verticals
Títol	01	Envans i elements divisoris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1618VC01	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 4)	37,27	142,100	5.296,07
2	1618VC02	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari i armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 100 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de diàmetre, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 5)	48,70	261,000	12.710,70
3	K4FRVC6E	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de paret divisòria de dues cares vistes de 10 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x100x200 mm, llis, de color amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, i repàs de junts (P - 364)	32,35	20,000	647,00
4	E614ES1N	m2	PAREDÓ RECOLZAT DIVISORI DE 10 CM DE GRUIX, DE SUPERMAÓ DE 50X25X10 CM, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:8, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L (P - 51)	16,73	10,000	167,30

TOTAL	Títol	01.03.04.01.01	18.821,07
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
------	----	---------------------------------------

PRESSUPOST

Pàg.: 48

Capitol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capitol (1)	04	Sistema de compartimentació
Titul 4	01	Elements divisoris verticals
Titul	02	Fusteria i serralleria interior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EASASP40	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molla de tancament i pany de cop i clau mestrejada. Acabada pintada per les dues cares a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. (P - 126)	474,17	1,000	474,17
2	EAE1SP01	U	PORTA P12. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES BATENTS DE 100X210 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 200X210. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 105)	1.758,21	1,000	1.758,21
3	EA21SP01	u	SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 100)	267,17	8,000	2.137,36
4	EA21SP02	u	PORTA P2. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 80X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC, MIRILLA CIRCULAR DE 40 CM DE DIAMETRE DE VIDRE LAMINAR 4+4, FERRATGES CROMATS, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 101)	285,90	8,000	2.287,20
5	EASAVCSG	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 170x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Inclou molles de tancament amb selector de tancament i pany de cop i clau mestrejada. (P - 130)	1.057,15	2,000	2.114,30
6	EA21SP03	u	PORTA P3. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE PORTA DE TAULER DE FUSTA DE DM, AMB UNA FULLA DE MIDES 70X210 CM, MARC REVESTIT, I TAPETES DE 7X1 CM. INCLOSA LA COL·LOCACIO DE PREMARC SENSE TRAVERSER SUPERIOR, FERRATGES CROMATS, BALDA INTERIOR, PANY MESTREJAT, I MANETA D'ACER INOXIDABLE. TOT EL CONJUNT ACABAT PINTAT A L'ESMALT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 102)	248,40	6,000	1.490,40
7	EB12SP01	m	BARANA DE 110 CM D'ALÇÀRIA, FORMADA PER PASSAMÀ RODÓ D 40 MM ANCORAT AMB PLETINA DE 3 MM, MUNTANTS DE PERFIL T 30X40 MM D'ACER GALVANITZAT, D'1.3 M D'ALÇÀRIA, SEPARATS SEGONS ESPECEJAMENT DE PROJECTE, BASTIDOR DE PERFIL U 10X10 MM D'ACER GALVANITZAT COM A SUPORT DE PLAFÓ DE MALLA ELECTROSOLDADA GALVANITZADA 50X50X5 MM, ANCORADA A LLOSA MITJANÇANT FORMACIÓ DE TALADRES DE 7 A 12 CM DE LONGITUT I REBLERT AMB RESINES EPOXI. INCLOSA P.P. DE XAPA D'ACER PLEGADA I FIXADA A MUNTANTS EN EXTREMS DE BARANA EN TRAMS INCLINATS. TOT EL CONJUNT ACABAT AMB UNA MA D'IMPRIMACIÓ FOSFATANT I DUES D'ACABAT A L'ESMALT SINTETIC. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIO DE PROJECTE. (P - 131)	133,91	9,600	1.285,54
TOTAL Titul			01.03.04.01.02			11.547,18

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 49

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació
Títol 4	01	Elements divisoris verticals
Títol	03	Escales

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9V2A32N	m	Esgraió de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillantat, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (P - 94)	66,37	32,400	2.150,39
2	E9U6VC05	m	Sòcol d'escala de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 93)	8,36	12,000	100,32

TOTAL	Títol	01.03.04.01.03	2.250,71
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	01	Revestiments de paraments verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K811X007	u	Repàs general de paraments afectats per les esquerdes, amb reparació i segellat, rejuntat, o substitució puntual de peces trencades. En Fase 3 (P - 374)	3.066,03	1,000	3.066,03
2	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (P - 369)	24,29	284,200	6.903,22
3	K81138C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (P - 371)	42,82	220,400	9.437,53
4	E8EG6CKA	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat adherit sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits (P - 71)	54,09	114,000	6.166,26
5	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 67)	10,92	114,000	1.244,88
6	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 379)	4,91	1.003,400	4.926,69
7	K898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 380)	5,05	10,000	50,50
8	K8251235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 376)	29,28	284,200	8.321,38
9	E8Z4XC10	m	Cantoneria de protecció d'acer inoxidable de secció en L, de 16 mm d'alçària, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 76)	7,69	11,600	89,20
10	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret (P - 409)	43,39	20,000	867,80
11	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (P - 410)	29,06	20,000	581,20
12	K8122112	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 375)	14,15	20,000	283,00
13	K151VC03	m2	Neteja de pols una vegada finalitzada l'obra, sobre qualsevol element no protegit, paraments, sostres, fusteries, etc. (P - 298)	0,17	2.050,300	348,55

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 50

14	K8741120	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 377)	17,48	28,366	495,84
15	E7D6VCK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'emprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'emprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'emprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica. (P - 61)	55,94	28,366	1.586,79
16	E8B72C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (P - 70)	19,75	28,366	560,23

TOTAL	Títol 4	01.03.05.01	44.929,10
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9C1VC12	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens. Igual que l'existent. Amb part proporcional de perfil per a junt de dilatació. (P - 82)	33,06	735,000	24.299,10
2	E9C1VC13	m2	Substitució puntual de peces de paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, igual que l'existent. Inclou arrencada de l'existent incloses les subbases si així ho detemrina la DF, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 83)	37,52	49,000	1.838,48
3	E9Z2VC00	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF (P - 97)	11,63	735,000	8.548,05
4	E9U6U005	m	Sòcol de material sintètic, sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster de 7 cm d'alçària i 7 mm de gruix, de color llis, tipus Trusplas o equivalent, col·locat amb morter adhesiu (P - 92)	7,39	538,000	3.975,82
5	E7J5129A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de poliuretà monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 63)	6,76	376,500	2.545,14
6	E9Z5VC10	m	Perfil d'alumini per a la transició contínua entre dos paviments o pas de porta a diferent o mateix nivell, d'alçada variable segons el gruix del paviment fins a 3cm i amplada a determinar per la DF fins a 5cm. Totalment col·locat. Tipus VINPRO-T de SCHLÜTER o equivalent (preu superior) (P - 98)	13,53	10,000	135,30

TOTAL	Títol	01.03.05.02.01	41.341,89
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	02	Sostres

PRESSUPOST

Pàg.: 51

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (P - 410)	29,06	50,000	1.453,00
2	K898VCA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix o ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 381)	6,12	735,000	4.498,20

TOTAL	Títol	01.03.05.02.02	5.951,20
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	00	Treballs previs i desmuntatges

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21J2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 338)	5,75	200,000	1.150,00
2	K21EZQL1	u	Arrencada de radiador, plafons convectius, erotermic o qualsevol unitat final de climatització per aigua, amb mitjans manuals per al seu posterior aplec o càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 333)	22,66	6,000	135,96
3	K21EZQ11	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció o climatització, aïllaments, valvules, claus de pas, etc col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 332)	5,75	170,000	977,50
4	K21G2011	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 334)	1,15	1.414,000	1.626,10
5	K21HZQ11	u	Desmuntatge per a substitució de qualsevol tipus de llumenera, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 337)	5,17	20,000	103,40
6	K21PZQ11	u	Arrencada cablejat de dades, connectors, caixes i altres elements superficial, safates amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 344)	14,98	127,750	1.913,70
7	K21GQZ11	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de protecció i seguretat superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 335)	1,15	30,000	34,50
8	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 342)	15,46	3,000	46,38
9	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 341)	2,00	9,000	18,00
10	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 343)	3,75	11,000	41,25
11	K21H3221	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 336)	5,45	15,000	81,75
12	K21EQL11	m	Arrencada de tub d'instal·lació contra incendis, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 331)	5,75	45,000	258,75
13	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 322)	12,49	2,000	24,98

TOTAL	Títol 4	01.03.06.00	6.412,27
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
------	----	---------------------------------------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 52

Capitol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capitol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	03	Instal·lacions d'aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF5243B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 155)	11,29	100,000	1.129,00
2	EF5263B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 15 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 156)	12,14	50,000	607,00
3	EF5283B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 157)	14,28	30,000	428,40
4	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 158)	16,32	10,000	163,20
5	EF52A5B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 159)	22,43	10,000	224,30
6	EFQ3684L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 162)	6,87	120,000	824,40
7	EFQ3385K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 160)	5,78	50,000	289,00
8	KFQ3386L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 396)	6,83	30,000	204,90
9	EFQ3687L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 163)	7,56	10,000	75,60
10	EFQ3689L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 164)	8,63	10,000	86,30
11	EJ13B71B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell (P - 187)	139,72	1,000	139,72
12	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (P - 186)	147,64	1,000	147,64
13	EJ23612G	u	Aixeta monocomandament temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 203)	316,10	1,000	316,10
14	EJ13QZ12	u	Muntatge de qualsevol lavabo o aigüera recuperat, sobre suports murals o encastat a taulell (P - 189)	20,90	10,000	209,00
15	EJ14QZ1P	u	Muntatge d'inodor de porcellana esmaltada recuperat, de sortida vertical, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 192)	47,88	6,000	287,28

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 53

TOTAL	Títol 4	01.03.06.03	5.131,84
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edificis aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	04	Evacuació d'aigües

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21DQZ11	m	Arrencada de collectors de qualsevol diàmetre i connexions als desguassos, tant soterrar (inclou retirada de reblert superior de rasa) com aeri amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 329)	3,50	238,850	835,98
2	K21DZQ02	u	Demolició de qualsevol tipus de perico, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 330)	6,26	55,000	344,30
3	ED3F3540	u	Pericó prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat (P - 141)	123,53	52,000	6.423,56
4	KD51QL1N	u	Bonera d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal de 32 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 392)	59,07	3,000	177,21
5	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 143)	23,18	23,820	552,15
6	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 144)	24,63	20,350	501,22
7	KD7FR411	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 394)	50,34	179,680	9.045,09
8	KD7FQZ11	m	Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 393)	116,70	15,000	1.750,50

TOTAL	Títol 4	01.03.06.04	19.630,01
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edificis aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	05	Instal·lacions tèrmiques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF11H422	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 151)	18,99	150,000	2.848,50
2	EF11H522	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 152)	21,31	20,000	426,20
3	EE3591A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1500 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 147)	280,26	3,000	840,78

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 54

4	EE3561A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 1100 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 146)	198,88	2,000	397,76
5	EE3541A1	u	Plafó radiant convector doble de planxa d'acer, de 750 mm de llargària, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim, de 600 mm d'alçària màxima i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 145)	144,87	1,000	144,87
6	EFQ33EEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 161)	13,97	20,000	279,40
7	EE35ZQA1	u	Muntatge de plafó radiant convector recuperat amb suport per a anar encastat, amb valvuleria (P - 148)	50,47	29,000	1.463,63
8	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 220)	24,01	5,000	120,05
9	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 221)	28,85	6,000	173,10

TOTAL	Títol 4	01.03.06.05	6.694,29
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	01	Xarxes de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 173)	10,08	10,000	100,80
2	EGD1441E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 174)	29,85	4,000	119,40

TOTAL	Títol	01.03.06.08.01	220,20
--------------	--------------	-----------------------	---------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KG319332	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 400)	2,40	1.000,000	2.400,00
2	KG319342	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 401)	3,11	100,000	311,00
3	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat	1,22	200,000	244,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 55

			encastat (P - 398)			
4	KG319192	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 399)	9,10	2,000	18,20
5	KG319362	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 402)	7,30	2,000	14,60
6	KG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 397)	19,41	20,000	388,20
7	EG312554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 170)	7,20	48,000	345,60
8	EG312392	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 169)	27,93	2,000	55,86
9	4G622110	u	Interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (P - 15)	132,06	10,000	1.320,60
10	4G62ZQ10	u	Muntatge d'Interruptor recuperat de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (P - 16)	37,98	20,000	759,60
11	4G632110	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (P - 17)	132,66	20,000	2.653,20
12	4G63ZQ10	u	Muntatge de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima recuperada, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació [null] [null] d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (P - 18)	37,98	80,000	3.038,40

TOTAL	Títol	01.03.06.08.02	11.549,26
--------------	--------------	-----------------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edificis aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	09	Instal·lacions d'il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH12ZQD1	u	Muntatge de llumenera decorativa recuperada, muntada superficialment (P - 180)	17,23	89,000	1.533,47
2	EH12CHD1	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 3600 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment (P - 179)	167,33	15,000	2.509,95
3	EH117134	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 18W, (1 tub x 18W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 176)	89,36	2,000	178,72
4	EH117734	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1	98,03	2,000	196,06

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 56

		tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 178)				
5	EH117534	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 2 tubs (monotub) de fluorescència T26/G13 de 36W, (2 tubs (monotub) x 36W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 177)	164,65	1,000	164,65
6	FHQ6PUNT	u	Punt de llum complet compost per cablejat des de quadres, circuits fins cada local, col·locació i cablejat d'interrupturs, cablejat de llumeneres, tub per canalització, suportació. p.p. de caixes de derivació, ajudes de paleta per obertura de regates tot totament acabat. (P - 252)	56,33	20,000	1.126,60

TOTAL	Títol 4	01.03.06.09	5.709,45
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	10	Telecomunicacions i audiovisuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP731J92	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 7 F/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample (P - 227)	20,91	10,000	209,10
2	EP434BA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 225)	2,17	300,000	651,00
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 165)	19,41	10,000	194,10
4	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 167)	1,36	150,000	204,00
5	EP49U030	m	Cable per a sonoritzacions de 8x0,22 mm2, aïllament i coberta plàstica lliure d'hàlogens, col·locat en tub (P - 226)	8,33	40,000	333,20
6	EG2C1G12	m	Safata aïllant de PVC llisa, de 60x200 mm, amb 1 compartiment, muntada sobre suports horitzontals (P - 168)	33,98	25,000	849,50
7	EP351AB3	u	Altaveu de sostre per a encastar, coaxial de dues vies, de forma circular, de 6,5" de diàmetre de l'altaveu de greus i 1,2" de diàmetre de l'altaveu d'aguts, de 15 W RMS de potència, per a línia de 100 V, nivell de pressió sonora 102 dB, encastat (P - 224)	81,43	8,000	651,44
8	EP32U100	u	Central de megafonia de 240 W RMS de potència i per a 6 zones constituïda per un amplificador mesclador de 240 W RMS de potència amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, amb ajust de nivell i to individual, 4 entrades de micròfon, 3 entrades configurables MIC/LINE, 3 d'auxiliar i 1 d'emergència, entrades addicionals per a pupitres de control de 6 zones i de control remot de paret, format de sobretaula, un pupitre microfònic de 6 zones, un panell de control remot de col·locació mural amb selecció de la zona i de la font musical, ajust de volum de sortida, entrada MIC/LINE per fonts externes i barreja ajustable i una font de so amb entrada per a dispositius USB i per a targetes de memòria SD, reproductor de CD i sintonitzador de ràdio AM/FM amb 10 memòries, reproducció de formats d'àudio MP3 i WMA, col·locada (P - 223)	2.168,19	1,000	2.168,19
9	EG319224	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 171)	1,77	30,000	53,10

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 57

TOTAL	Titul 4	01.03.06.10				5.313,63
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn				
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur				
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions				
Titul 4	11	Instal·lacions de protecció contra incendi				
Titul	01	Extinció i detecció d'incendis				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM235GAA	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer inoxidable i visor de metacrilat , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) , per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 216)	365,89	1,000	365,89
2	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 218)	53,18	1,000	53,18
3	EM131221	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 213)	65,40	1,000	65,40
4	EM141102	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 214)	23,05	1,000	23,05
5	EH61NK9B	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 240 a 270 lúmens, 2 h d'autonomia, preu alt, col·locada superficial (P - 182)	153,66	3,000	460,98
6	EF11H822	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 153)	39,50	20,000	790,00
7	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (P - 69)	7,26	70,000	508,20
8	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 154)	46,72	8,000	373,76
9	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 212)	63,20	1,000	63,20
10	KEV41210	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 395)	5,29	17,000	89,93
11	EASA82KB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, de dues fulles batents, per a una llum de 180x205 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (P - 125)	978,18	2,000	1.956,36
12	KAWS1B20	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb polsador de desbloqueig, i amb braç extensible, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret (P - 390)	83,16	4,000	332,64
13	EM23ZQAA	u	Muntatge de boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, amb armari de xapa d'acer recuperada, per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 217)	86,85	2,000	173,70
14	EM31ZQ1J	u	Muntatge d'extintor manual de pols seca polivalent recuperat, de càrrega 6 kg, amb suport a paret (P - 219)	11,82	10,000	118,20
15	EM14ZQ02	u	Muntatge de polsador, sirenes i detectors per a instal·lació contra incendis convencional recuperat, muntat superficialment (P - 215)	14,13	6,000	84,78

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 58

16	EH61ZQ9B	u	Muntatge de llum d'emergència recuperada, col·locada superficial (P - 183)	8,61	12,000	103,32
----	----------	---	--	------	--------	--------

TOTAL	Títol	01.03.06.11.01				5.562,59
--------------	--------------	-----------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	12	Altres instal·lacions de protecció i seguretat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KMD1A631	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR), abast longitudinal 16 m, amb 11 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment (P - 404)	99,55	4,000	398,20
2	EG222515	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 166)	1,22	10,000	12,20
3	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 165)	19,41	1,000	19,41
4	KMD62803	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm ² , col·locat en tub (P - 405)	1,32	2,000	2,64

TOTAL	Títol 4	01.03.06.12				432,45
--------------	----------------	--------------------	--	--	--	---------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	13	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KY03VC03	u	Partida alçada d'ajudes de paleta per a l'execució de les instal·lacions així com la desconexió i reconexió d'instal·lacions afectades de Fase 3. Inclou totes les ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per la correcta execució de les diferents instal·lacions: connexió a xarxa existent, obertura i tapat de regates verticals i horitzontals, obertura de forats en envans i/o forjats, fixació de suports, passos verticals i horitzontals dels baixants, col·locació de pasatubs i segellat de forats de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals (inclou elements intumescent) i el revestiment d'acabat i/o protecció de la part afectada. Text amb caràcter enunciatiu i no limitatiu. Inclou material i mà d'obra. (P - 408)	1.500,00	1,000	1.500,00

TOTAL	Títol 4	01.03.06.13				1.500,00
--------------	----------------	--------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	07	Equipament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ13VC12	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals. Igual que l'existent. (P - 190)	147,64	5,000	738,20

PRESSUPOST

Pàg.: 59

2	EJ23A121	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" (P - 204)	88,11	5,000	440,55
3	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 191)	290,16	6,000	1.740,96
4	KJ14VC1N	u	Inodor de porcellana, complet adaptat compacte adossat a paret amb sortida dual (inclou tassa, cisterna d'alimentació inferior, tapa esmorteïda i mecanismes de descàrrega amb estalvi d'aigua i alimentació incorporats). Preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Tot inclòs per deixar la unitat totalment col·locada i instal·lada segons plànols i especificacions de la DF. Model a escollir per la DF. (P - 403)	358,54	1,000	358,54
5	EC1KVC05	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament, inclou segellats. (P - 138)	91,32	4,830	441,08
6	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 209)	146,38	1,000	146,38
7	EJ46VC05	u	Barra mural doble abatible, amb peu, per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, amb porta-rotlles incorporat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 210)	310,41	1,000	310,41
8	EC1KVC06	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, amb perfil inox. perimetral i cantell polit, col·locat penjat mecànicament sobre el parament (amb perfil especial per a mirall adaptat), inclou segellats. (P - 139)	93,02	0,840	78,14
9	EJ42U015	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 207)	23,45	3,000	70,35
10	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 211)	30,21	7,000	211,47
11	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 194)	99,79	1,000	99,79
12	EJ2A8135	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2" (P - 206)	160,46	1,000	160,46
13	EB92VCF3	u	Conjunt de senyalètica d'activitat i d'incendis àmbit Fase 3 desmuntada, nova, homologada. Fixades mecànicament (P - 137)	561,59	1,000	561,59

TOTAL	Capítol (1)	01.03.07	5.357,92
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	08	Urbanització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F991UA80	u	Escocell circular de planxa d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó (P - 244)	186,40	2,000	372,80
2	FR472606	U	SUBMINISTRAMENT CELTIS AUSTRALIS (LLEDONER) DE 14 A 16 CM DE PERIMETRE, AMB PA DE TERRA DE TELA METAL·LICA (P - 258)	56,10	12,000	673,20
3	FR612232	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 14 a 18 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 260)	46,90	12,000	562,80

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 60

4	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 254)	44,52	3,200	142,46
5	F9E1VC0A	m2	Restitució de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland, amb eliminació de peces i subbase malmeses i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 245)	31,65	8,000	253,20
6	F961VC56	m	RESTITUCIÓ DE VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA I BUIXARDADA, DE 7 A 10X20 CM, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE 10 A 20 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTADA AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 241)	37,33	4,000	149,32
7	F974VCEE	m	RESTITUCIÓ DE RIGOLA DE 20 CM D'AMPLÀRIA AMB PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20X20X8 CM, COL·LOCADES AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ELIMINACIÓ DE PECES I SUBBASE MALMESES I CÀRREGA MANUAL SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 242)	15,26	4,000	61,04
8	F9J12X50	m2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECI, AMB DOTACIÓ 1,5 KG/M2 (P - 248)	0,77	4,000	3,08
9	F9H18214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA S-20 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL (P - 247)	50,64	0,240	12,15
10	F9J13Q40	m2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECR-0, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 (P - 249)	0,36	4,000	1,44
11	F9H12214	t	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL (P - 246)	51,64	0,160	8,26
12	FQ11VCN2	u	Muntatge de banc recuperat, ancorat amb daus de formigó (P - 253)	87,13	4,000	348,52
13	FHM1VC22	u	Muntatge i instal·lació de columna de planxa d'acer galvanitzat per a llumenera recuperada, col·locada sobre dau de formigó (P - 250)	111,10	4,000	444,40
14	145224AH	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 (P - 1)	550,40	1,320	726,53
15	F6A1SP01	m	TANCAMENT PARCEL·LA. SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE REIXA METALLICA DE 200 CM D'ALÇADA TIPUS CLASSIC DE RIVISA, O EQUIVALENT, A BASE DE PERFILS HORIZONTALS DE 40X40X1.5 MM I VERTICALS DE 30X30X1.6 MM, COL·LOCATS SOBRE MUNTANTS DE TUB DE D.60 I 2 MM DE GRUIX COL·LOCATS CADA 283.5 CM, I ABRAÇADERA DE FIXACIÓ FABRICADA AMB POLICARBONAT I ABS INDEGRADABLE; ANCORATGE A MUR DE BLOC A BASE DE FORMACIÓ DE TALADRE DE 12 CM I REBLERT AMB RESINES EPOXI. TOT EL CONJUNT ACABAT GALVANITZAT EN CALENT TIPUS Z-275 O EQUIVALENT. TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE. (P - 240)	103,69	4,000	414,76

TOTAL	Capítol (1)	01.03.08	4.173,96
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	GR	Gestió de residus
Capítol (1)	01	Gestió de residus d'enderroc

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P	24,97	1.067,108	26.645,69

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 61

- 27)						
2	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 28)	20,12	1.067,108	21.470,21
3	E2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 36)	11,44	200,938	2.298,73
4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 35)	17,55	661,805	11.614,68
5	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 37)	25,30	134,984	3.415,10
6	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 31)	-27,50	52,138	-1.433,80
7	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 33)	11,50	6,577	75,64
8	E2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 30)	0,00	4,104	0,00
9	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 32)	0,00	6,561	0,00
10	E2RA9TD0	m3	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 38)	74,25	22,275	1.653,92
11	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 29)	77,81	1,350	105,04

TOTAL	Capítol (1)	01.GR.01	65.845,21
--------------	--------------------	-----------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	GR	Gestió de residus
Capítol (1)	02	Gestió de residus del moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R3VCDA	m3	Transport de material de reblert (escòries siderúrgiques) a instal·lació de valorització de gestió de residus, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 40 km. (P - 354)	6,69	4.393,680	29.393,72
2	K2R300J0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 353)	20,12	67,200	1.352,06
3	K2RAVCP4	m3	Deposició controlada a instal·lació de valorització de residus, tipus ADECGLOBAL o similar, inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de reblert amb material procedent d'escòries siderúrgiques podent tenir restes de pedres o terra barrejada, amb una densitat mitjana 3 t/m3, procedents d'excavació/reblert, amb codi LER 100202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 356)	46,20	4.393,680	202.988,02

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 62

4	K2RAVCP3	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts i material petri vari amb una densitat mitjana 2,1 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 355)	6,16	67,200	413,95
---	----------	----	---	------	--------	--------

TOTAL	Capítol (1)	01.GR.02	234.147,75
--------------	--------------------	-----------------	-------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	GR	Gestió de residus
Capítol (1)	03	Gestió de residus de la construcció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 27)	24,97	156,246	3.901,46
2	E2R540J0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 28)	20,12	156,246	3.143,67
3	E2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 36)	11,44	53,846	616,00
4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 35)	17,55	34,464	604,84
5	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 37)	25,30	30,191	763,83
6	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 33)	11,50	5,954	68,47
7	E2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 32)	0,00	13,693	0,00
8	E2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 34)	0,00	15,717	0,00
9	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 31)	-27,50	2,381	-65,48

TOTAL	Capítol (1)	01.GR.03	9.032,79
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	SS	Seguretat i salut
Capítol (1)	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 264)	6,70	15,000	100,50

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 63

2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 265)	7,85	2,000	15,70
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 266)	0,25	25,000	6,25
4	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 269)	2,96	6,000	17,76
5	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit index sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 268)	1,52	52,000	79,04
6	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 270)	40,55	6,000	243,30
7	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 267)	0,76	30,000	22,80
8	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 272)	28,48	15,000	427,20
9	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 271)	15,36	7,000	107,52
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 273)	17,67	7,000	123,69
11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 274)	47,88	7,000	335,16
12	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 276)	17,41	25,000	435,25
13	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 275)	26,42	18,000	475,56
14	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 277)	5,70	7,000	39,90

TOTAL	Capítol (1)	01.SS.01	2.429,63
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	SS	Seguretat i salut
Capítol (1)	02	PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (P - 278)	15,56	362,000	5.632,72
2	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 279)	2,75	305,245	839,42
3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 280)	0,28	250,000	70,00
4	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 289)	49,65	6,000	297,90

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 64

5	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 287)	30,98	6,000	185,88
6	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 282)	36,05	456,000	16.438,80
7	H64Z1311	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 283)	386,75	1,000	386,75
8	H6AAXX11	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, amb lones d'ocultació i amb el desmuntatge inclòs (P - 284)	3,25	5,000	16,25
9	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 288)	6,29	5,000	31,45

TOTAL	Capítol (1)	01.SS.02	23.899,17
--------------	--------------------	-----------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	SS	Seguretat i salut
Capítol (1)	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 286)	20,78	2,000	41,56
2	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 295)	22,02	3,000	66,06
3	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 296)	50,01	2,000	100,02
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 294)	27,73	4,000	110,92
5	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 293)	67,16	13,000	873,08
6	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 285)	13,40	4,000	53,60
7	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 290)	66,00	36,000	2.376,00
8	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 292)	70,13	36,000	2.524,68
9	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 291)	78,38	36,000	2.821,68
10	K6523AAC	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 12,5 mm i	52,53	48,000	2.521,44

EUR

PRESSUPOST

l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades
mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de
resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W (P - 367)

TOTAL		Capítol (1)		01.SS.03		11.489,04		
Obra		01		S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn				
Capítol		SS		Seguretat i salut				
Capítol (1)		04		DESPESES FORMACIO SEGURETAT PERSONAL				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 281)			24,97	36,000	898,92
TOTAL		Capítol (1)		01.SS.04		898,92		

RP RESUM PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.00	Treballs previs	46.832,17
Capítol (1)	01.01.01	Adequació i moviment de terres	97.703,43
Capítol (1)	01.01.02	Sistema estructural	6.132,43
Capítol (1)	01.01.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	140.641,83
Capítol (1)	01.01.04	Sistema de compartimentació	27.907,86
Capítol (1)	01.01.05	Sistema d'acabats interiors	89.066,55
Capítol (1)	01.01.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	56.381,31
Capítol (1)	01.01.07	Equipament	10.417,77
Capítol (1)	01.01.08	Urbanització	8.680,45
Capítol	01.01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes	483.763,80
Capítol (1)	01.02.00	Treballs previs	44.348,61
Capítol (1)	01.02.01	Adequació i moviment de terres	140.167,90
Capítol (1)	01.02.02	Sistema estructural	7.546,25
Capítol (1)	01.02.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	142.217,73
Capítol (1)	01.02.04	Sistema de compartimentació	13.829,18
Capítol (1)	01.02.05	Sistema d'acabats interiors	37.413,84
Capítol (1)	01.02.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	20.787,12
Capítol (1)	01.02.07	Equipament	4.526,82
Capítol (1)	01.02.08	Urbanització	8.383,65
Capítol	01.02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments	419.221,10
Capítol (1)	01.03.00	Treballs previs	67.522,05
Capítol (1)	01.03.01	Adequació i moviment de terres	67.567,10
Capítol (1)	01.03.02	Sistema estructural	46.770,51
Capítol (1)	01.03.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	168.719,20
Capítol (1)	01.03.04	Sistema de compartimentació	32.618,96
Capítol (1)	01.03.05	Sistema d'acabats interiors	92.222,19
Capítol (1)	01.03.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	68.155,99
Capítol (1)	01.03.07	Equipament	5.357,92
Capítol (1)	01.03.08	Urbanització	4.173,96
Capítol	01.03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur	553.107,88
Capítol (1)	01.GR.01	Gestió de residus d'enderroc	65.845,21
Capítol (1)	01.GR.02	Gestió de residus del moviment de terres	234.147,75
Capítol (1)	01.GR.03	Gestió de residus de la construcció	9.032,79
Capítol	01.GR	Gestió de residus	309.025,75
Capítol (1)	01.SS.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	2.429,63
Capítol (1)	01.SS.02	PROTECCIONS COL·LECTIVES	23.899,17
Capítol (1)	01.SS.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA	11.489,04
Capítol (1)	01.SS.04	DESPESES FORMACIO SEGURETAT PERSONAL	898,92
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	38.716,76
			1.803.835,29

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes	483.763,80
Capítol	01.02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments	419.221,10
Capítol	01.03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur	553.107,88
Capítol	01.GR	Gestió de residus	309.025,75
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	38.716,76
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn	1.803.835,29

RESUM DE PRESSUPOST

			1.803.835,29
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn	1.803.835,29
			1.803.835,29

UF ÚLTIM FULL

Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escories siderúrgiques
S17-INV-02542 (VO2)
IES Rovira i Forn. Santa Perpètua de la Mogoda

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	1.803.835,29
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.803.835,29.....	234.498,59
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.803.835,29.....	108.230,12
Subtotal	2.146.564,00
21 % IVA SOBRE 2.146.564,00.....	450.778,44
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 2.597.342,44

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS MILIONS CINQ-CENTS NORANTA-SET MIL TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB
QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)

AN CQ CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 1

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres
Títol 4	01	Moviment de terres

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 239)

708,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J030A50A	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	1,00	61,02	61,02	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J030C50A	Determinació de compostos de sulfats d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	1,00	200,57	200,57	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	68,43	136,86	Si	2	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	14,47	72,35	Si	5	0,000		1,0000	Tram

E225177F Terraplenat i piconatge mecànic amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 22)

49,000 m3

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	14,47	72,35	Si	5	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 2

Total	Moviment de terres	01.01.01.01	543,15
--------------	---------------------------	--------------------	---------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	02	Sistema estructural
Títol 4	01	Fonaments i contenció de terres

43512J31 Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3 (P - 11)

10,320 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	2,00	105,26	210,52	Si	2	0,000	M3	1,0000	Tram
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	87,22	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	67,08	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	19,03	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	30,00	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
Total	Fonaments i contenció de terres 01.01.02.01			210,52						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 3

Títol 4 01 Envolvent sota rasant
Títol 01 Soleres

E936VCB6 Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/IIa de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. 185,700 m3
Formant pendents on sigui necessari. (P - 77)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	105,26	631,56	Si	6	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9V1HA00	Assaig de determinació de la humitat amb sonda a tot el gruix de la solera de formigó	1,00	27,65	27,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram

E9GZVC00 Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 7 kg/m2 de pols de quars color (P - 86) 680,000 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total Soleres 01.01.03.01.01				1.666,09						

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 4

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1) 03 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4 02 Envolvent sobre rasant
Títol 04 Fusteria i serralleria exterior

EAE1SP43 TANCAMENT GIMNÀS. SUBMINISTRE I COL·LOCACIO DE BALCONERA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL. COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB UNA PART FIXA DE 162X235 CM CADASCUNA, I UNA PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 150X265 CM CADASCUNA, DE DIMENSIONS TOTALS 435X235 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS AMB PERFIL TUBULAR METAL·LIC DE D.30 MM FIXAT MECANICAMENT A LES PORTES, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 124) 4,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorrimnt d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247	1,00	512,67	512,67	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total Fusteria i serralleria exterior 01.01.03.02.04				512,67						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1) 05 Sistema d'acabats interiors
Títol 4 01 Revestiments de paraments verticals

E8B72C35 Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (P - 70) 89,354 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409	2,00	43,37	86,74	Si	2	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 5

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808	15,00	15,80	237,00	Si	15	0,000	M	1,0000	Tram

K8251235 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 376) 359,100 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0FHMGOY	Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004	1,00	260,35	260,35	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total		Revestiments de paraments verticals 01.01.05.01		584,09						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1) 05 Sistema d'acabats interiors
Títol 4 02 Revestiments de paraments horitzontals
Títol 01 Paviments

E9DCVC3D Paviment interior, de rajola de gres porcel·lاني premat sense esmaltar antilliscant, grup BIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 84) 115,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	83,24	83,24	Si	1	0,000	M2	1,0000	Estadístic
Total		Paviments 01.01.05.02.01		83,24						

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 6

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 03 Instal·lacions d'aigua

EF5243B2 Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 155) 80,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total		Instal·lacions d'aigua 01.01.06.03		630,00						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 04 Evacuació d'aigües

ED7FR211 Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 144) 6,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total		Evacuació d'aigües 01.01.06.04		503,44						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 7

Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 05 Instal·lacions tèrmiques

EF11H422 Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 151) 100,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total Instal·lacions tèrmiques 01.01.06.05				630,00						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 08 Instal·lacions elèctriques
Títol 01 Xarxes de terres

EGD1441E Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 174) 2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piques, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 8

Total Xarxes de terres 01.01.06.08.01 630,00

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 01 FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes
Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 08 Instal·lacions elèctriques
Títol 02 Instal·lació elèctrica interior i exterior

KG319332 Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm², amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 400) 600,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total Instal·lació elèctrica interior i exterior 01.01.06.08.02				630,00						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 02 FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1) 01 Adequació i moviment de terres
Títol 4 01 Moviment de terres

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 239) 461,000 m²

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
-------------	------------	----------	------	--------	------	--------------------	----------------	-------------------	-------------------	--------------------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 9

J030A50A	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	2,00	61,02	122,04	Si	2	0,000	1,0000	Tram
J030C50A	Determinació de compostos de sulfats d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	2,00	200,57	401,14	Si	2	0,000	1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	68,43	68,43	Si	1	0,000	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	14,47	72,35	Si	5	0,000		1,0000	Tram
Total		Moviment de terres 01.02.01.01		663,96						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 02 FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1) 02 Sistema estructural
Títol 4 01 Fonaments i contenció de terres

43512J31 Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3 (P - 11) 22,400 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	105,26	315,78	Si	3	0,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 10

J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	87,22	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	67,08	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	19,03	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	30,00	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
Total		Fonaments i contenció de terres 01.02.02.01		315,78						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 02 FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1) 03 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4 01 Envolvent sola rasant
Títol 01 Soleres

E936VCB6 Solera/paviment de formigó HA-25/B/20/IIa de retracció controlada, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, abocat amb bomba. Formant pendents on sigui necessari. (P - 77) 69,800 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	105,26	947,34	Si	9	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
-------------	------------	----------	------	--------	------	--------------------	----------------	-------------------	-------------------	-----------------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 11

J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000	1,0000	Tram
----------	--	------	--------	--------	----	---	-------	--------	------

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Tipus de Control: Control a sonda esclafada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1HA00	Assaig de determinació de la humitat amb sonda a tot el gruix de la solera de formigó	1,00	27,65	27,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total Soleres 01.02.03.01.01				1.478,43						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	03	Sistema d'envoltent i d'acabats exteriors
Títol 4	02	Envoltent sobre rasant
Títol	04	Fusteria i serralteria exterior

EAE1SP02	TANCAMENT B1 D'ACCÉS AL CENTRE D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNAL SERIE PG O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB TRES PARTS FIXES DE 123X210 CM, 87X210 CM I 259X210 CM, I DUES PORTES DE DUES FULLES BATENTS DE 160X210 CM CADASCUNA, CINQ TARJES SUPERIORS DE 813X75 CM, DE DIMENSIONS TOTALS 813X285. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE 4+4/10/4 I TARJES SUPERIORS AMB 6/10/4, SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA, I TIRADORS MIXTES MODEL TR-43 O EQUIVALENT AMB ACABAT BRILLANT D'ACER INOXIDABLE TI-CERR, PANY MESTREJAT I DOS JOCS DE CLAUS. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 106)	1,000	U
-----------------	---	-------	---

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig		Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escoriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247		2,00	512,67	1.025,34	Si	2	0,000		1,0000	Tram
Total		Fusteria i serralleria exterior 01.02.03.02.04			1.025,34						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	01	Revestiments de paraments verticals

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 12

K8251235	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 376)	10,000	m2
-----------------	--	--------	----

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0FHMG0Y	Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004	1,00	260,35	260,35	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total Revestiments de paraments verticals 01.02.05.01				260,35						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	01	Paviments

E9M1111M	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat (P - 87)	148,000	m2
-----------------	--	---------	----

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	2,00	503,44	1.006,88	Si	2	0,000		1,0000	Tram

E9Z2VC00	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terrazo o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF (P - 97)	201,000	m2
-----------------	--	---------	----

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig		Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633		1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total		Paviments 01.02.05.02.01			1.510,32						

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 13

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	05	Instal·lacions tèrmiques

EF11H422 Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 151) 50,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	Instal·lacions tèrmiques 01.02.06.05			630,00						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	01	Xarxes de terres

EG380902 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 173) 10,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes,	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 14

profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.

Total	Xarxes de terres 01.02.06.08.01			630,00						
--------------	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	--

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

KG319332 Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 400) 200,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	Instal·lació elèctrica interior i exterior 01.02.06.08.02			630,00						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres
Títol 4	01	Moviment de terres

F227T00F Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 239) 948,000 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 15

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J030A50A	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	2,00	61,02	122,04	Si	2	0,000		1,0000	Tram
J030C50A	Determinació de compostos de sulfats d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	2,00	200,57	401,14	Si	2	0,000		1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	68,43	68,43	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	10,00	14,47	144,70	Si	10	0,000		1,0000	Tram
Total		Moviment de terres 01.03.01.01		736.31						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capitol 03 FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capitol (1) 02 Sistema estructural
Títol 4 01 Fonaments i contenció de terres

43512J31 Fonament de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3 1,400 m3
(P - 11)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	105,26	105,26	Si	1	0,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 16

J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	87,22	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	67,08	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	19,03	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	30,00	0,00		1	40.000,000	KG	30,0000	Global

K32B300P Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 357) 3.910,500 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	87,22	87,22		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	67,08	67,08		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	19,03	19,03		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	1,00	30,00	30,00		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
Total		Fonaments i contenció de terres 01.03.02.01		308.59						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capitol 03 FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capitol (1) 03 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4 01 Envolvent sota rasant

Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escores siderúrgiques
S17-INV-02542 (VO2)
IES Rovira i Forn, Santa Perpètua de la Mogoda

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	03	Sistema d'envoltent i d'acabats exteriors
Títol 4	02	Envoltent sobre rasant
Títol	04	Fusteria i serralteria exterior

EAE1SP16 FINESTRA F10. SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT EN PLATA TIPUS TECHNICAL SERIE GB O SIMILAR, IGUAL QUE L'EXISTENT O MODEL ACTUAL, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE AMB PERFILERIA D'ACER DE 60X20 MM, AMB DUES FULLES CORREDERES DE DIMENSIONS TOTALS 203X60 CM. INCLOS ENVIDRAMENT AMB VIDRE LAMINAT 4+4, I SEGELLAT PERIMETRAL AMB SILICONA. TOT COMPLET I ACABAT. (P - 113) 3,000 U

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escurrim d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247	2,00	512,67	1.025,34	Si	2	0,000		1,0000	Tram
Total	Fusteria i serralteria exterior 01.03.03.02.04			1.025,34						

Obra 01 | S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn || Capítol | 03 | FASE 3 - Ales edifici aulari i mur |
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació
Títol 4	01	Elements divisoris verticals
Títol	03	Esglaes

E9V2A32N Esglaó de pedra artificial de gra petit, preu alt, d'una peça model italià, amb un cantell polit i abrillantat, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (P - 94) 32,400 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GCOD	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000	M2	0,3000	Tram
Total	Esglaes 01.03.04.01.03			503,44						

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 19

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	01	Revestiments de paraments verticals

K8251235 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada mat, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 376) 284,200 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0FHMGOY	Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004	1,00	260,35	260,35	Si	1	0,000		1,0000	Tram

E7D6VCK0 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i 5 capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2500 µm. La pintura intumescent i l'imprimació del sistema intumescent seran compatibles entre elles, i la primera capa del sistema intumescent també serà compatible amb l'imprimació antioxidant aplicada als perfils amb anterioritat (a taller o a obra), pel que el model d'imprimació antioxidant condicionarà per escollir el sistema intumescent compatible, garantitzats pel fabricant segons documentació tècnica. (P - 61) 28,366 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSHOM	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808	15,00	15,80	237,00	Si	15	0,000		1,0000	Tram

E8B72C35 Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 75 µm, capa intermèdia de 75 µm, i capa d'acabat de 50 µm, amb un gruix total de protecció de 200 µm, aplicat de forma manual (P - 70) 28,366 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409	2,00	43,37	86,74	Si	2	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 20

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSHOM	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808	15,00	15,80	237,00	Si	15	0,000	M	1,0000	Tram
Total		Revestiments de paraments verticals 01.03.05.01		821,09						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	01	Paviments

E9Z2VC00 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzó o pedra, per aconseguir diferents graus de lliscament segons l'àmbit, a indicar per la DF (P - 97) 735,000 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	2,00	503,44	1.006,88	Si	2	0,000		1,0000	Tram
Total		Paviments 01.03.05.02.01		1.006,88						

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	03	Instal·lacions d'aigua

EF5243B2 Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 155) 100,000 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 21

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	Instal·lacions d'aigua 01.03.06.03			630,00						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 03 FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 04 Evacuació d'aigües

ED7FR211 Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 144) 20,350 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	1,00	503,44	503,44	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	Evacuació d'aigües 01.03.06.04			503,44						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 03 FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 05 Instal·lacions tèrmiques

EF11H422 Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 151) 150,000 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 22

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	Instal·lacions tèrmiques 01.03.06.05			630,00						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol 03 FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1) 06 Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4 08 Instal·lacions elèctriques
Títol 01 Xarxes de terres

EGD1441E Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 174) 4,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	Xarxes de terres 01.03.06.08.01			630,00						

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Pàgina: 23

Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

KG319332 Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 400) 1.000,000 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	630,00	630,00	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total		Instal·lació elèctrica interior i exterior 01.03.06.08.02		630,00						

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 1

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Capítol (1)					
Capítol (1)	01.01.00	Treballs previs	46.832,17	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.01	Adequació i moviment de terres	97.703,43	543,15	0,56
Capítol (1)	01.01.02	Sistema estructural	6.132,43	210,52	3,43
Capítol (1)	01.01.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	140.641,83	2.178,76	1,55
Capítol (1)	01.01.04	Sistema de compartimentació	27.907,86	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.05	Sistema d'acabats interiors	89.066,55	667,33	0,75
Capítol (1)	01.01.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	56.381,31	3.023,44	5,36
Capítol (1)	01.01.07	Equipament	10.417,77	0,00	0,00
Capítol (1)	01.01.08	Urbanització	8.680,45	0,00	0,00
Capítol	01.01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes	483.763,80	6.623,20	1,37
Capítol (1)	01.02.00	Treballs previs	44.348,61	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.01	Adequació i moviment de terres	140.167,90	663,96	0,47
Capítol (1)	01.02.02	Sistema estructural	7.546,25	315,78	4,18
Capítol (1)	01.02.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	142.217,73	2.503,77	1,76
Capítol (1)	01.02.04	Sistema de compartimentació	13.829,18	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.05	Sistema d'acabats interiors	37.413,84	1.770,67	4,73
Capítol (1)	01.02.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	20.787,12	1.890,00	9,09
Capítol (1)	01.02.07	Equipament	4.526,82	0,00	0,00
Capítol (1)	01.02.08	Urbanització	8.383,65	0,00	0,00
Capítol	01.02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments	419.221,10	7.144,18	1,70
Capítol (1)	01.03.00	Treballs previs	67.522,05	0,00	0,00
Capítol (1)	01.03.01	Adequació i moviment de terres	67.567,10	736,31	1,09
Capítol (1)	01.03.02	Sistema estructural	46.770,51	308,59	0,66
Capítol (1)	01.03.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	168.719,20	2.480,91	1,47
Capítol (1)	01.03.04	Sistema de compartimentació	32.618,96	503,44	1,54
Capítol (1)	01.03.05	Sistema d'acabats interiors	92.222,19	1.827,97	1,98
Capítol (1)	01.03.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	68.155,99	3.023,44	4,44
Capítol (1)	01.03.07	Equipament	5.357,92	0,00	0,00
Capítol (1)	01.03.08	Urbanització	4.173,96	0,00	0,00
Capítol	01.03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur	553.107,88	8.880,66	1,61
Capítol (1)	01.GR.01	Gestió de residus d'enderroc	65.845,21	0,00	0,00
Capítol (1)	01.GR.02	Gestió de residus del moviment de terres	234.147,75	0,00	0,00
Capítol (1)	01.GR.03	Gestió de residus de la construcció	9.032,79	0,00	0,00
Capítol	01.GR	Gestió de residus	309.025,75	0,00	0,00
Capítol (1)	01.SS.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	2.429,63	0,00	0,00
Capítol (1)	01.SS.02	PROTECCIONS COL·LECTIVES	23.899,17	0,00	0,00
Capítol (1)	01.SS.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA	11.489,04	0,00	0,00
Capítol (1)	01.SS.04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	898,92	0,00	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	38.716,76	0,00	0,00
			1.803.835,29	22.648,04	1,26
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes	483.763,80	6.623,20	1,37
Capítol	01.02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments	419.221,10	7.144,18	1,70
Capítol	01.03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur	553.107,88	8.880,66	1,61
Capítol	01.GR	Gestió de residus	309.025,75	0,00	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	38.716,76	0,00	0,00
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn	1.803.835,29	22.648,04	1,26
			1.803.835,29	22.648,04	1,26

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Pàg.: 2

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn	1.803.835,29	22.648,04	1,26
Obra	01		1.803.835,29	22.648,04	1,26

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

PRESSUPOST

*

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres
Títol 4	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J030C50A	U	Determinació de compostos de sulfats d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 2)	200,57	1,000	200,57
2	J030A50A	U	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 1)	61,02	1,000	61,02
3	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	14,47	10,000	144,70
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 3)	68,43	2,000	136,86

TOTAL	Títol 4	01.01.01.01			543,15
--------------	----------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	02	Sistema estructural
Títol 4	01	Fonaments i contenció de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	87,22	0,000	0,00
2	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	67,08	0,000	0,00
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 7)	19,03	0,000	0,00
4	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 8)	30,00	0,000	0,00
5	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 4)	105,26	2,000	210,52

TOTAL	Títol 4	01.01.02.01			210,52
--------------	----------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	01	Envolvent sota rasant
Títol	01	Soleres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 14)	503,44	2,000	1.006,88
2	J9V1HA00	U	Assaig de determinació de la humitat amb sonda a tot el gruix de la solera de formigó (P - 15)	27,65	1,000	27,65

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 4)	105,26	6,000	631,56
---	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	Títol	01.01.03.01.01	1.666,09
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	02	Envolvent sobre rasant
Títol	04	Fusteria i serralleria exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorrimet d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	1,000	512,67

TOTAL	Títol	01.01.03.02.04	512,67
--------------	--------------	-----------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	01	Revestiments de paraments verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89Z430F	U	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 (P - 11)	43,37	2,000	86,74
2	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel·lícula del recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808 (P - 12)	15,80	15,000	237,00
3	J0FHMG0Y	U	Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004 (P - 9)	260,35	1,000	260,35

TOTAL	Títol 4	01.01.05.01	584,09
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Títol	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 13)	83,24	1,000	83,24

TOTAL	Títol	01.01.05.02.01	83,24
--------------	--------------	-----------------------	--------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	03	Instal·lacions d'aigua

PRESSUPOST

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 21)	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Titul 4	01.01.06.03			630,00
--------------	----------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	04	Evacuació d'aigües

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 17)	503,44	1,000	503,44

TOTAL	Titul 4	01.01.06.04			503,44
--------------	----------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	05	Instal·lacions tèrmiques

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les seqüents verificacions segons els tipus	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Titul 4	01.01.06.05			630,00
--------------	----------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	08	Instal·lacions elèctriques
Titul	01	Xarxes de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de	630,00	1,000	630,00

PRESSUPOST

*

Pàg.: 4

TOTAL	Títol	01.01.06.08.01	630,00
--------------	--------------	-----------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dubxes
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 19)	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Títol	01.01.06.08.02	630,00
--------------	--------------	-----------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres
Títol 4	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	14,47	5,000	72,35
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 3)	68,43	1,000	68,43
3	J030C50A	U	Determinació de compostos de sulfats d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 2)	200,57	2,000	401,14
4	J030A50A	U	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 1)	61,02	2,000	122,04

TOTAL	Títol 4	01.02.01.01	663,96
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	02	Sistema estructural
Títol 4	01	Fonaments i contenció de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	87,22	0,000	0,00
2	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	67,08	0,000	0,00
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 7)	19,03	0,000	0,00
4	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 8)	30,00	0,000	0,00

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 5

5	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 4)	105,26	3,000	315,78
---	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	Títol 4	01.02.02.01	315,78
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	01	Envolvent sota rasant
Títol	01	Soleres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 4)	105,26	9,000	947,34
2	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 14)	503,44	1,000	503,44
3	J9V1HA00	U	Assaig de determinació de la humitat amb sonda a tot el gruix de la solera de formigó (P - 15)	27,65	1,000	27,65

TOTAL	Títol	01.02.03.01.01	1.478,43
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	02	Envolvent sobre rasant
Títol	04	Fusteria i serralleria exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	2,000	1.025,34

TOTAL	Títol	01.02.03.02.04	1.025,34
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	01	Revestiments de paraments verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0FHMG0Y	U	Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004 (P - 9)	260,35	1,000	260,35

TOTAL	Títol 4	01.02.05.01	260,35
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors

PRESSUPOST

*

Pàg.: 6

Titul 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Titul	01	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 14)	503,44	3,000	1.510,32

TOTAL	Titul	01.02.05.02.01			1.510,32
--------------	--------------	-----------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	05	Instal·lacions tèrmiques

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 18)	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Titul 4	01.02.06.05			630,00
--------------	----------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	08	Instal·lacions elèctriques
Titul	01	Xarxes de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 20)	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Titul	01.02.06.08.01			630,00
--------------	--------------	-----------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	08	Instal·lacions elèctriques
Titul	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

PRESSUPOST

Pàg.: 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 19)	630,00	1,000	630,00
TOTAL	Títol		01.02.06.08.02			630,00

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	01	Adequació i moviment de terres
Títol 4	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 3)	68,43	1,000	68,43
2	J030C50A	U	Determinació de compostos de sulfats d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 2)	200,57	2,000	401,14
3	J030A50A	U	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 1)	61,02	2,000	122,04
4	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 10)	14,47	10,000	144,70
TOTAL			Títol 4	01.03.01.01		736,31

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	02	Sistema estructural
Títol 4	01	Fonaments i contenció de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 8)	30,00	1,000	30,00
2	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 7)	19,03	1,000	19,03
3	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	87,22	1,000	87,22
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	67,08	1,000	67,08
5	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 4)	105,26	1,000	105,26

PRESSUPOST

Pàg.: 8

TOTAL	Títol 4	01.03.02.01	308,59
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	01	Envolvent sota rasant
Títol	01	Soleres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 4)	105,26	4,000	421,04
2	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 14)	503,44	2,000	1.006,88
3	J9V1HA00	U	Assaig de determinació de la humitat amb sonda a tot el gruix de la solera de formigó (P - 15)	27,65	1,000	27,65

TOTAL	Títol	01.03.03.01.01	1.455,57
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors
Títol 4	02	Envolvent sobre rasant
Títol	04	Fusteria i serralleria exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat "in situ" de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escoriment d'aigua durant un període de quatre hores, segons la norma UNE 85247 (P - 16)	512,67	2,000	1.025,34

TOTAL	Títol	01.03.03.02.04	1.025,34
--------------	--------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	04	Sistema de compartimentació
Títol 4	01	Elements divisoris verticals
Títol	03	Escales

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 14)	503,44	1,000	503,44

TOTAL	Títol	01.03.04.01.03	503,44
--------------	--------------	-----------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Títol 4	01	Revestiments de paraments verticals

PRESSUPOST

Pàg.: 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808 (P - 12)	15,80	30,000	474,00
2	J89Z430F	U	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 (P - 11)	43,37	2,000	86,74
3	J0FHMGOY	U	Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004 (P - 9)	260,35	1,000	260,35

TOTAL Titol 4 01.03.05.01 821,09

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	05	Sistema d'acabats interiors
Titul 4	02	Revestiments de paraments horitzontals
Titul	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 14)	503,44	2,000	1.006,88

TOTAL Titul 01.03.05.02.01 1.006,88

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	03	Instal·lacions d'aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 21)	630,00	1,000	630,00

TOTAL Titul 4 01.03.06.03 630,00

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	04	Evacuació d'aigües

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 17)	503,44	1,000	503,44

TOTAL Titul 4 01.03.06.04 503,44

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Titul 4	05	Instal·lacions tèrmiques

PRESSUPOST

Pàg.: 10

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 18)	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Títol 4	01.03.06.05	630,00
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	01	Xarxes de terres

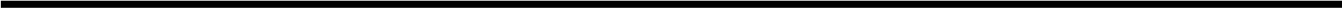
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 20)	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Títol	01.03.06.08.01	630,00
--------------	--------------	-----------------------	---------------

Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ
Capítol	03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur
Capítol (1)	06	Sistema de condicionaments i instal·lacions
Títol 4	08	Instal·lacions elèctriques
Títol	02	Instal·lació elèctrica interior i exterior

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 19)	630,00	1,000	630,00

TOTAL	Títol	01.03.06.08.02	630,00
--------------	--------------	-----------------------	---------------



(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.00	Treballs previs	0,00
Capítol (1)	01.01.01	Adequació i moviment de terres	543,15
Capítol (1)	01.01.02	Sistema estructural	210,52
Capítol (1)	01.01.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	2.178,76
Capítol (1)	01.01.04	Sistema de compartimentació	0,00
Capítol (1)	01.01.05	Sistema d'acabats interiors	667,33
Capítol (1)	01.01.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	3.023,44
Capítol (1)	01.01.07	Equipament	0,00
Capítol (1)	01.01.08	Urbanització	0,00
Capítol	01.01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes	6.623,20
Capítol (1)	01.02.00	Treballs previs	0,00
Capítol (1)	01.02.01	Adequació i moviment de terres	663,96
Capítol (1)	01.02.02	Sistema estructural	315,78
Capítol (1)	01.02.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	2.503,77
Capítol (1)	01.02.04	Sistema de compartimentació	0,00
Capítol (1)	01.02.05	Sistema d'acabats interiors	1.770,67
Capítol (1)	01.02.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	1.890,00
Capítol (1)	01.02.07	Equipament	0,00
Capítol (1)	01.02.08	Urbanització	0,00
Capítol	01.02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments	7.144,18
Capítol (1)	01.03.00	Treballs previs	0,00
Capítol (1)	01.03.01	Adequació i moviment de terres	736,31
Capítol (1)	01.03.02	Sistema estructural	308,59
Capítol (1)	01.03.03	Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors	2.480,91
Capítol (1)	01.03.04	Sistema de compartimentació	503,44
Capítol (1)	01.03.05	Sistema d'acabats interiors	1.827,97
Capítol (1)	01.03.06	Sistema de condicionaments i instal.lacions	3.023,44
Capítol (1)	01.03.07	Equipament	0,00
Capítol (1)	01.03.08	Urbanització	0,00
Capítol	01.03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur	8.880,66
Capítol (1)	01.GR.01	Gestió de residus d'enderroc	0,00
Capítol (1)	01.GR.02	Gestió de residus del moviment de terres	0,00
Capítol (1)	01.GR.03	Gestió de residus de la construcció	0,00
Capítol	01.GR	Gestió de residus	0,00
Capítol (1)	01.SS.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	0,00
Capítol (1)	01.SS.02	PROTECCIONS COL·LECTIVES	0,00
Capítol (1)	01.SS.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA	0,00
Capítol (1)	01.SS.04	DESPESES FORMACIO SEGURETAT PERSONAL	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	0,00
			22.648,04

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	FASE 1 - Gimnàs + magatzem + vestidors/dutxes	6.623,20
Capítol	01.02	FASE 2 - Secretaria + patis i departaments	7.144,18
Capítol	01.03	FASE 3 - Ales edifici aulari i mur	8.880,66
Capítol	01.GR	Gestió de residus	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	0,00
Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ	22.648,04

RESUM DE PRESSUPOST

			22.648,04
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn PCQ	22.648,04
			22.648,04

Pla de Control de Qualitat
Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escories siderúrgiques
S17-INV-02542 (VO2)
IES Rovira i Forn. Santa Perpètua de la Mogoda

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	22.648,04
-------------------------------------	-----------

Subtotal	22.648,04
-----------------	-----------

21 % IVA SOBRE 22.648,04.....	4.756,09
-------------------------------	----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 27.404,13
---------------------------------------	-------------

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-SET MIL QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)

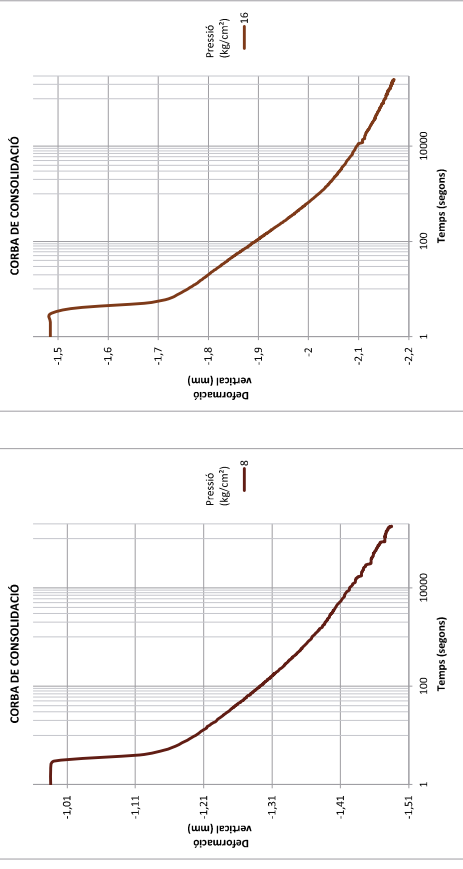
EG ESTUDI GEOTÈCNIC

REFERÈNCIA: L-16-1219

GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP

GEOMAR és un laboratori d'assaigs per al control de la qualitat en l'edificació, amb Declaració Responsable número L0600055 presentada el 21 de juliol de 2010 a la Secretaria d'Habitatge del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el Decret 257/2003 del 21 d'octubre i el Reial decret 410/2010 del

La informació sobre els assaigs i/o proves de servei inclosos a l'abast de l'actuació corresponent a la Declaració Responsable estan disponibles a la web: www.gencat.cat



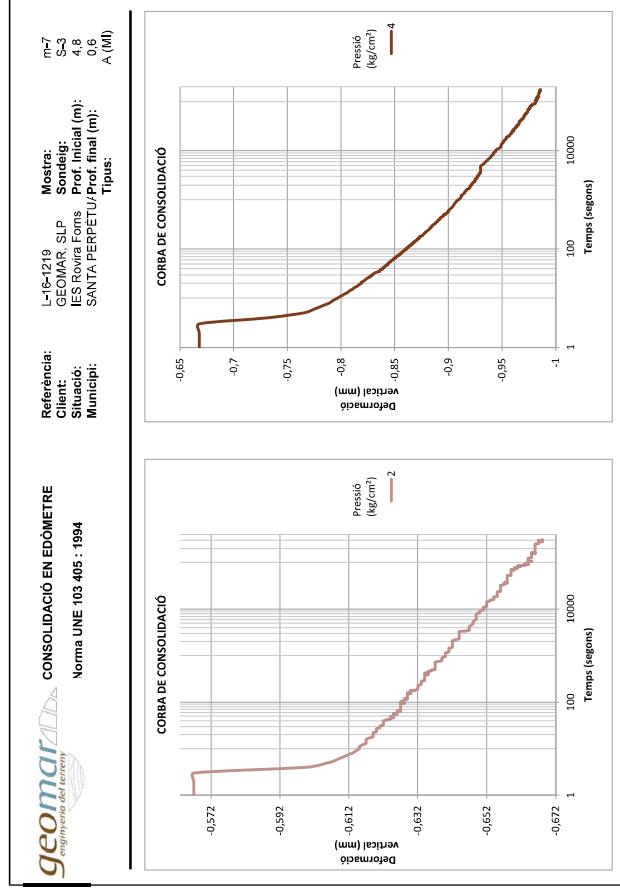
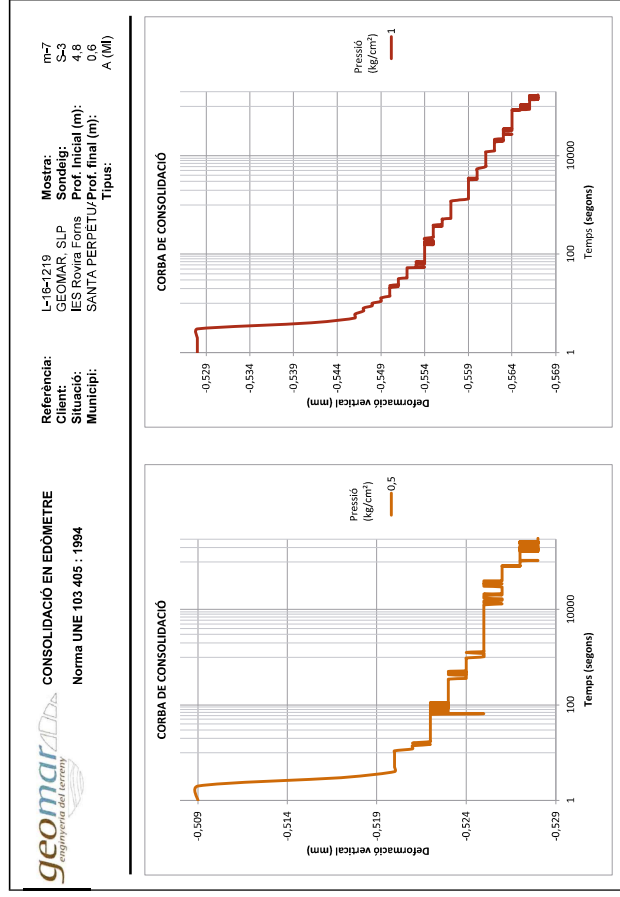
GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP c.València, 1 subsòl local 12 08015 Barcelona Tel: 93 228 33 25 Fax: 93 228 26 27 laboratori@geomar.cat

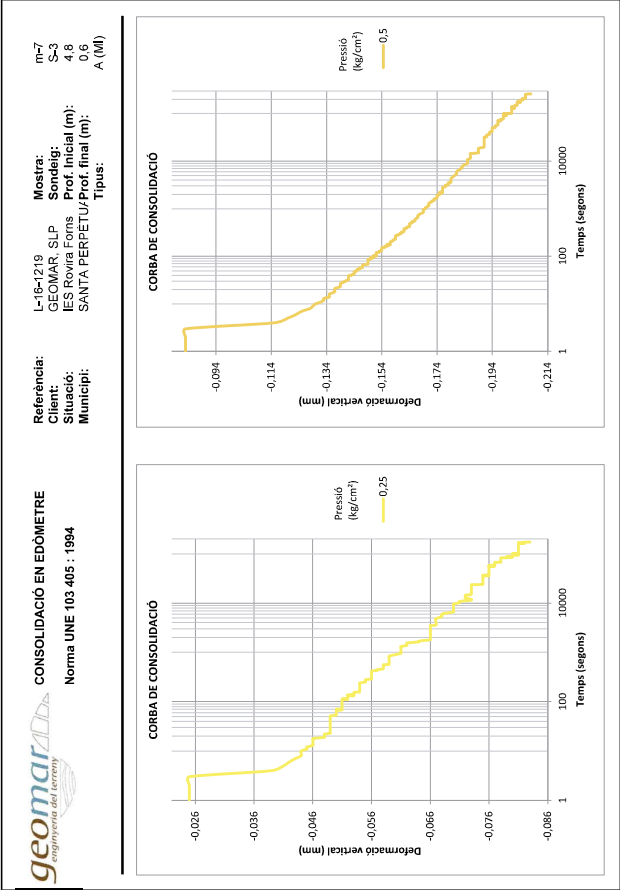
46

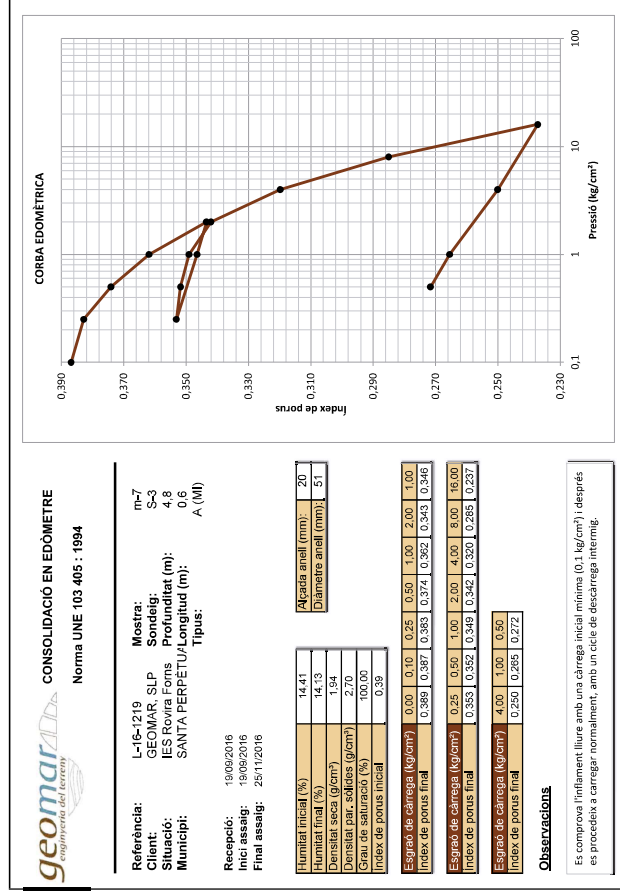
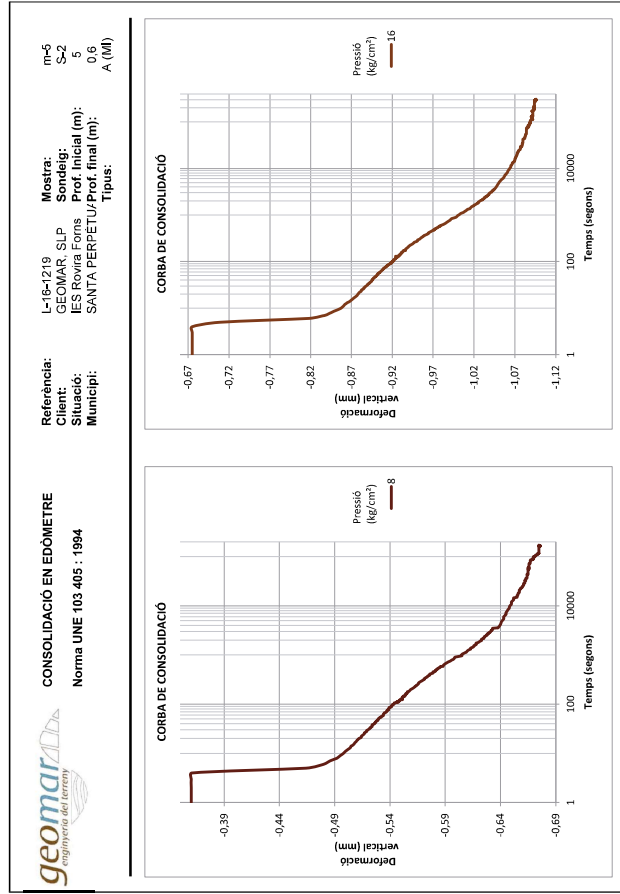
Ricard Godàs Arrabal
Responsable de l'àmbit
Geològ, col. 5746

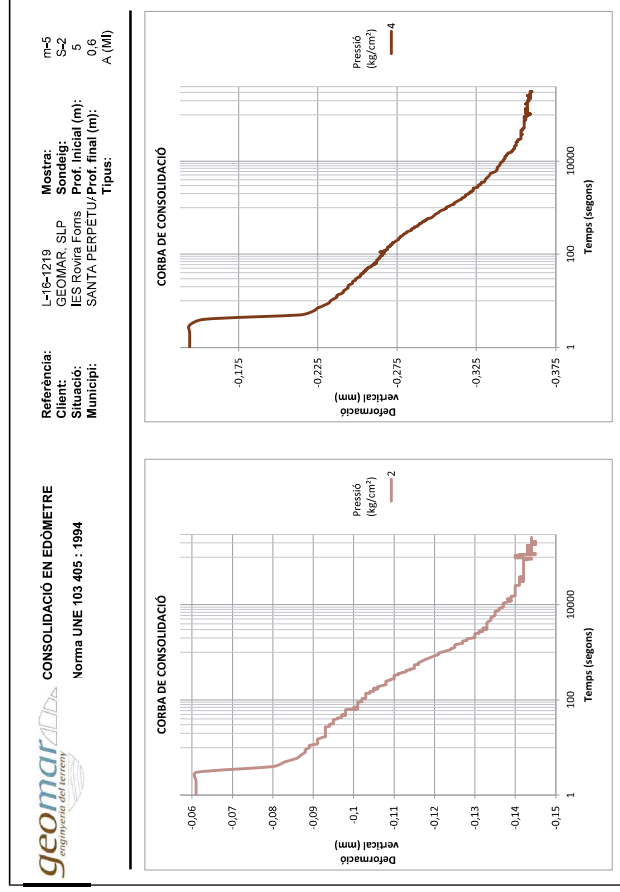
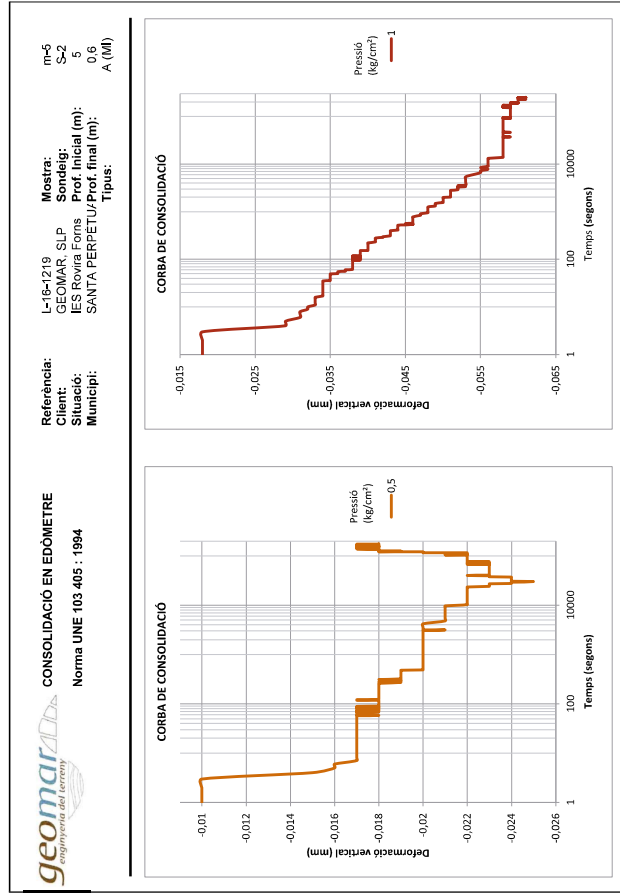
Joan Martínez i Bofill
Director de Laboratori
Geològ, col. 4215

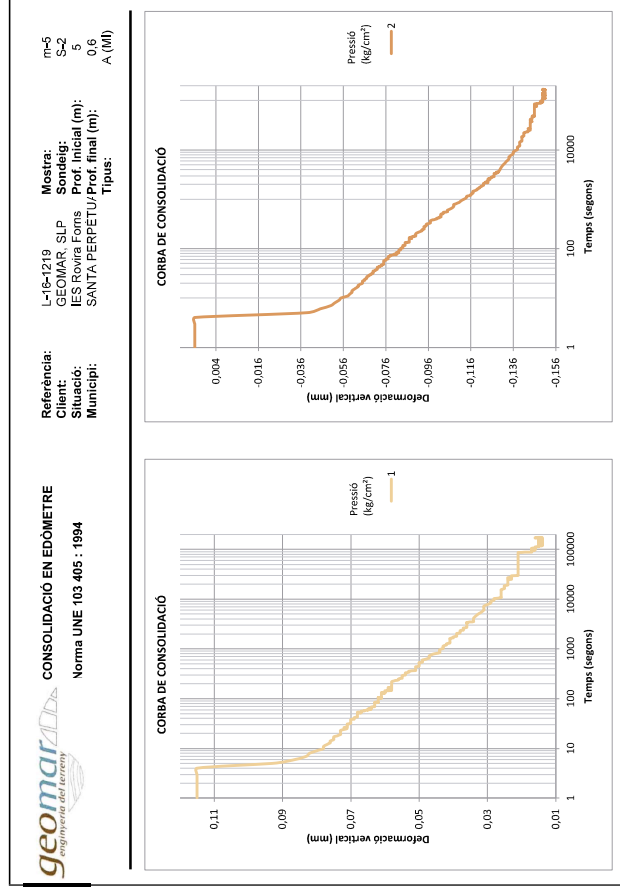
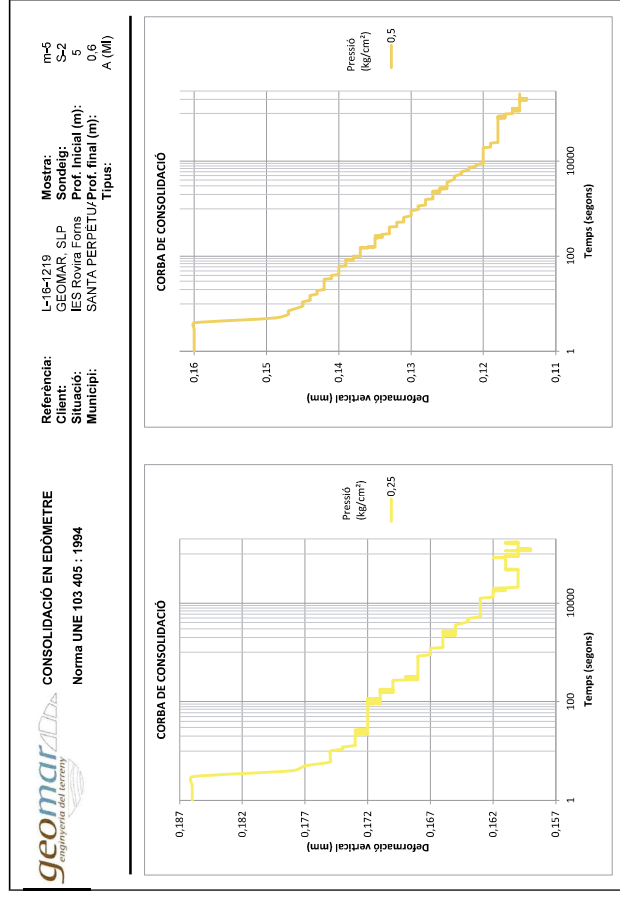
Barcelona, 25 de novembre de 2016

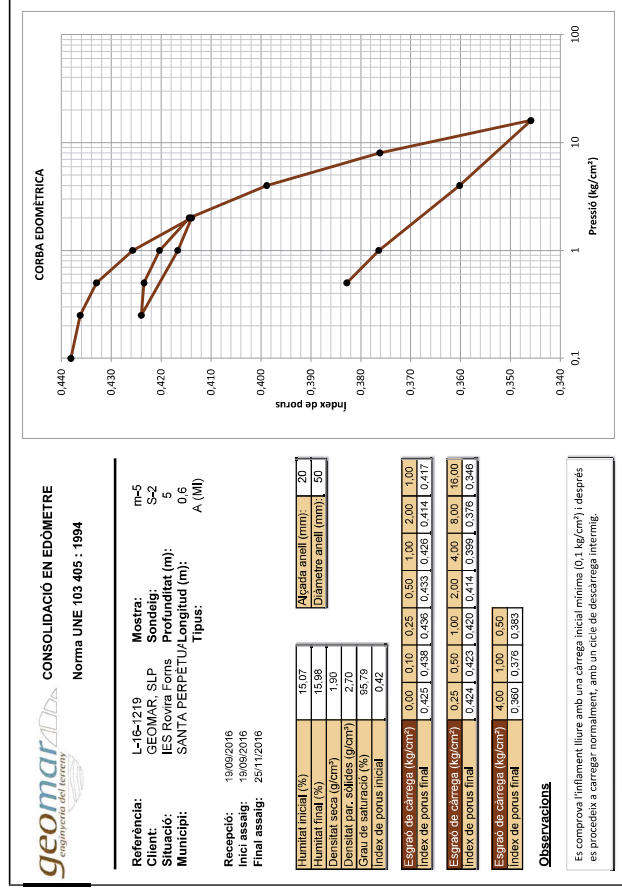
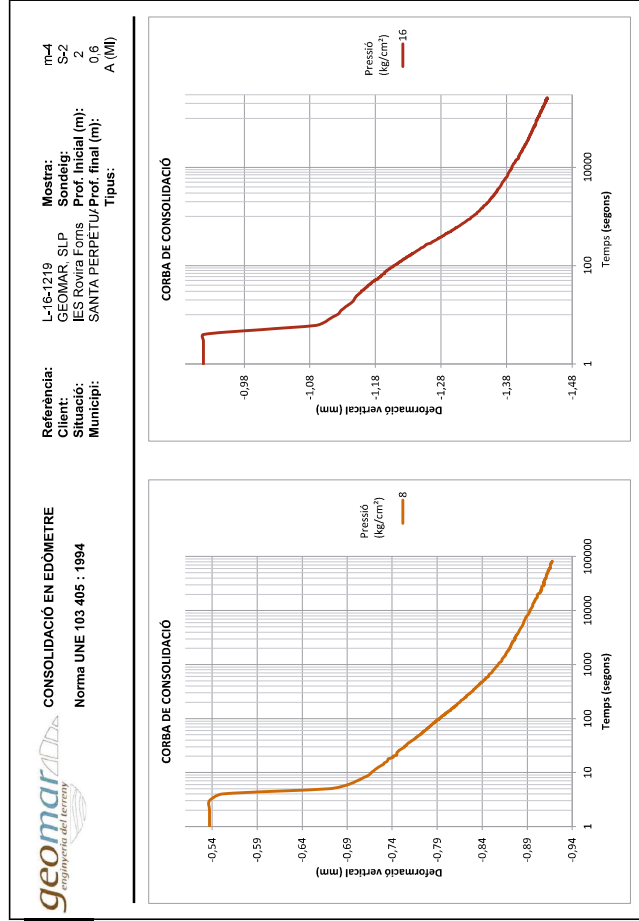


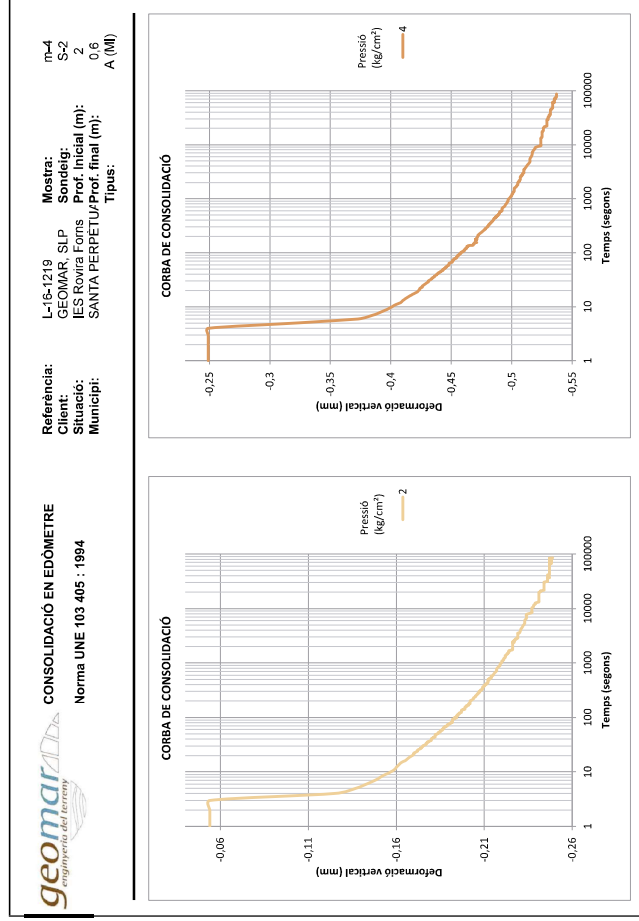
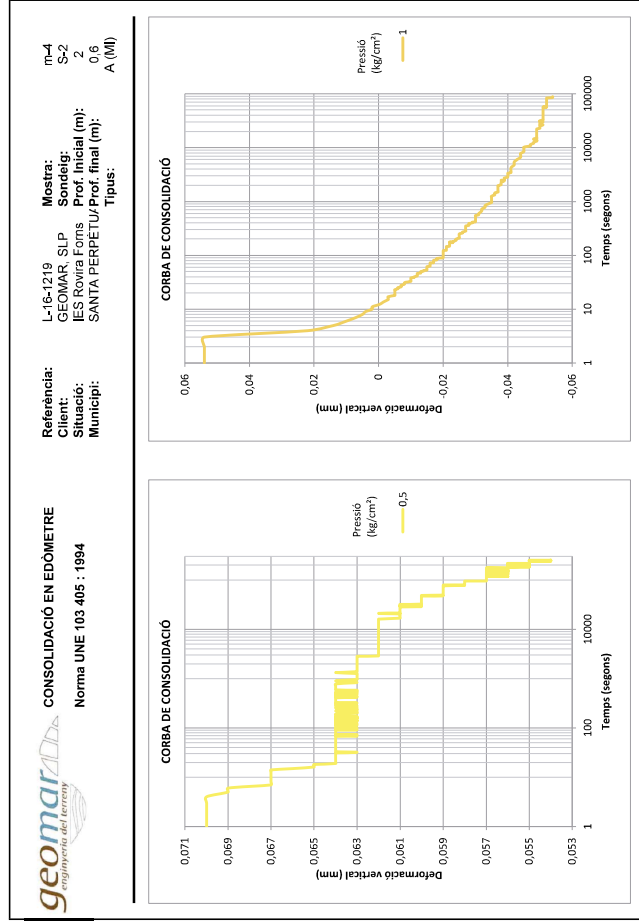


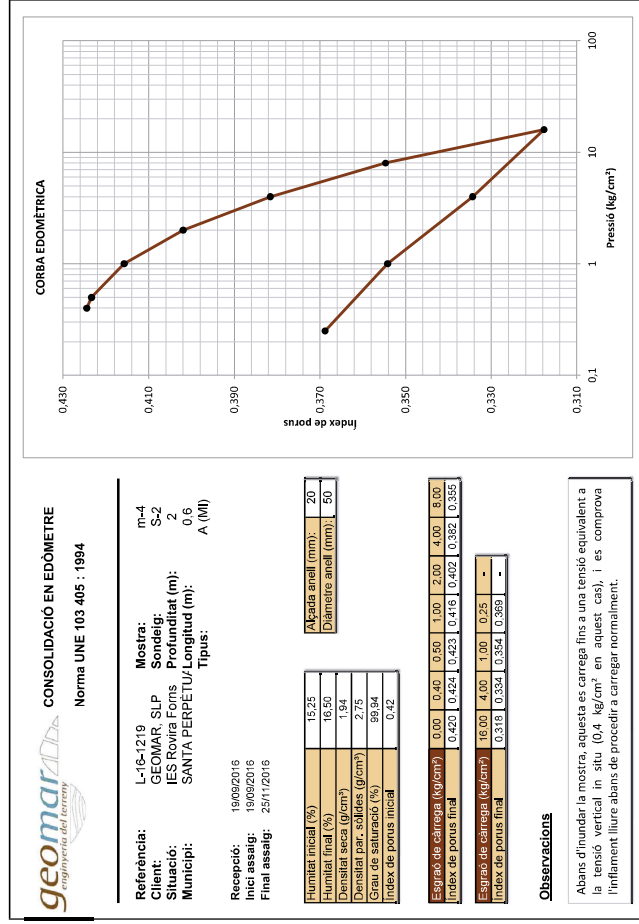
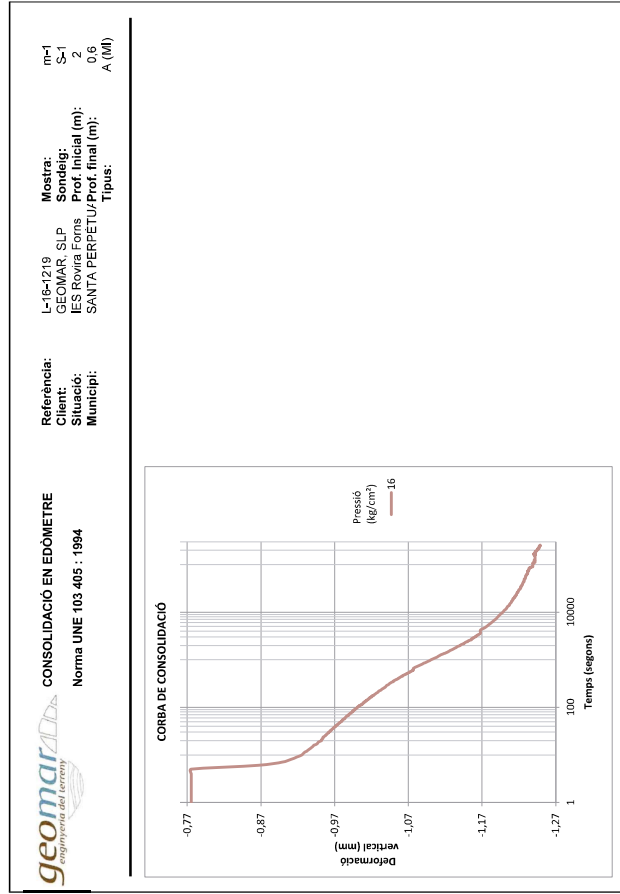


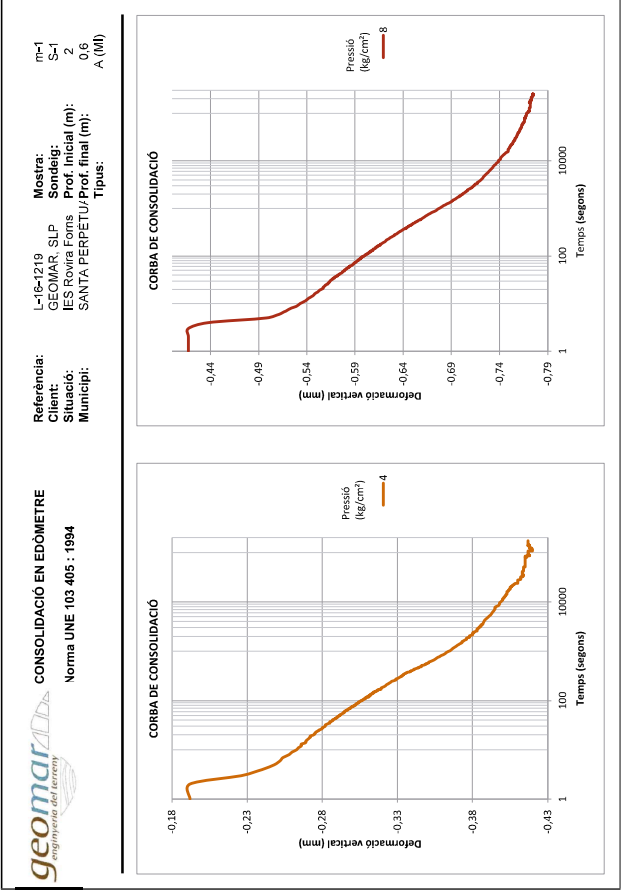
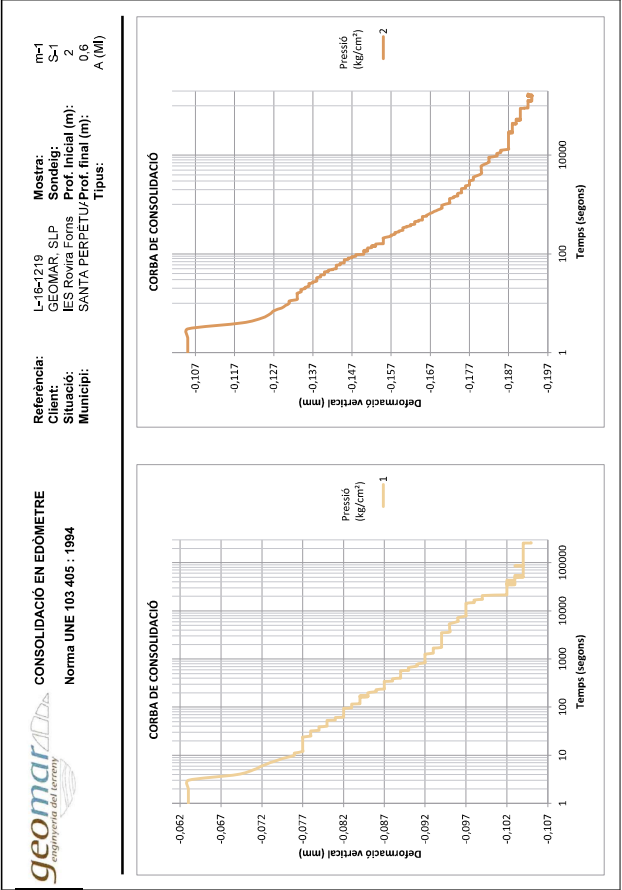


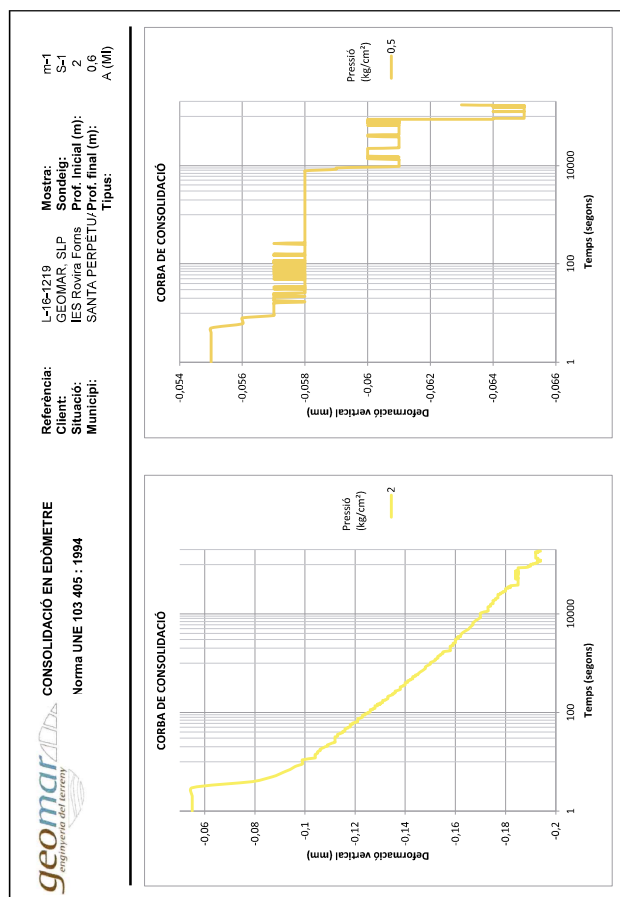
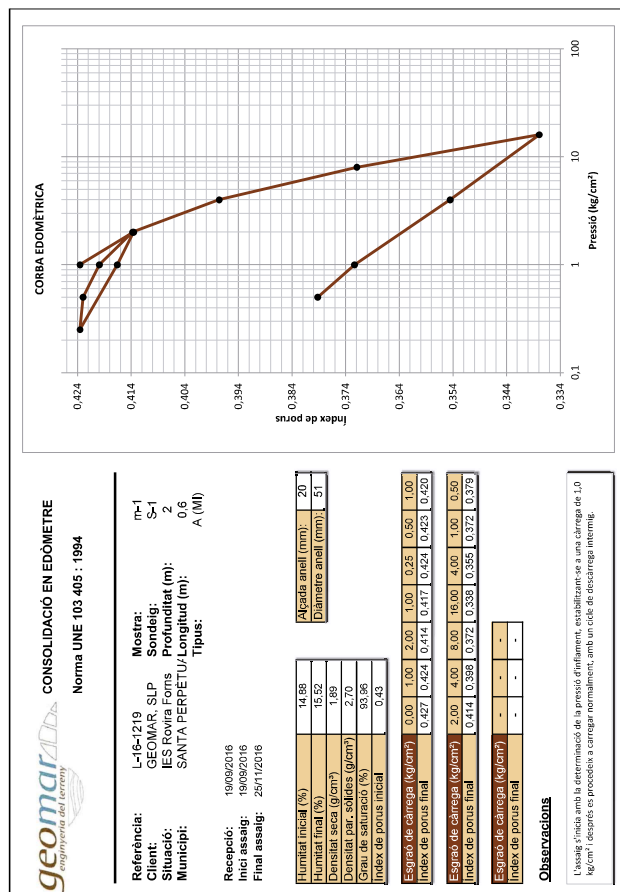








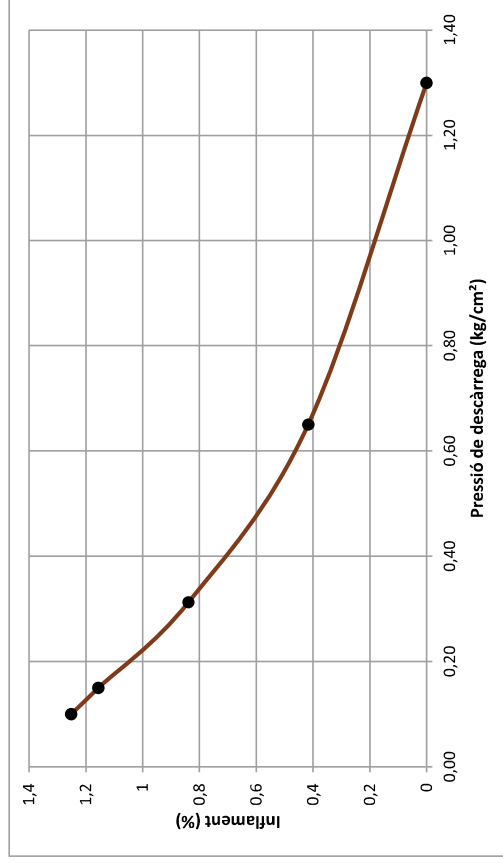




Referència: L-16-1219
Client: GEOMAR, SLP
Situació: IES Rovira Forns
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA
Mostra: m-2
Sondeig: S-1
Profunditat (m): 7
Longitud (m): 0.4
Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

Humitat inicial (%)	13.6
Humitat final (%)	16.0
Densitat seca (g/cm³)	1.91
Inflament lliure (%)	1.25



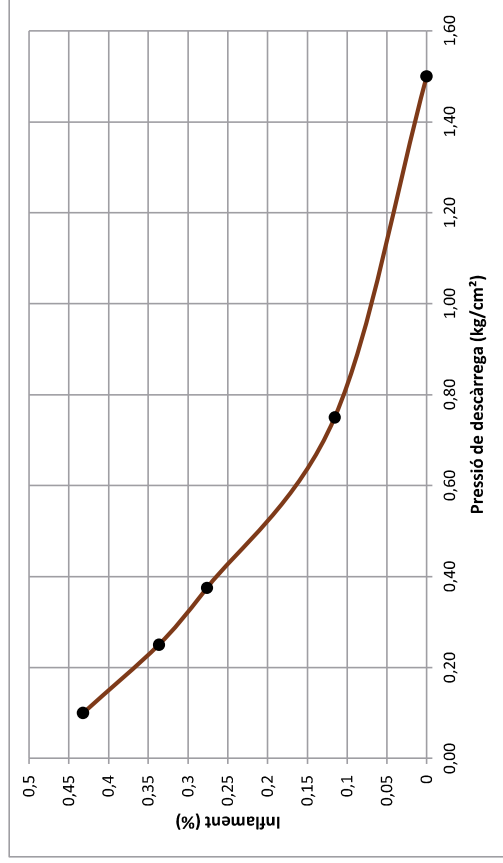
Observacions

La proveta es carrega inicialment fins a una tensió equivalent a la tensió vertical in situ de la mostra (1,3 kg/cm² en aquest cas), i seguidament s'inunda.
 Amb aquest pes inicial, la mostra no presenta inflament, i es procedeix a descarregar la proveta progressivament mesurant l'inflament corresponent.

Referència: L-16-1219
Client: GEOMAR, SLP
Situació: IES Rovira Forns
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA
Mostra: m-8
Sondeig: S-3
Profunditat (m): 7.8
Longitud (m): 0.6
Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

Humitat inicial (%)	16.3
Humitat final (%)	17.5
Densitat seca (g/cm³)	1.80
Inflament lliure (%)	0.43



Observacions

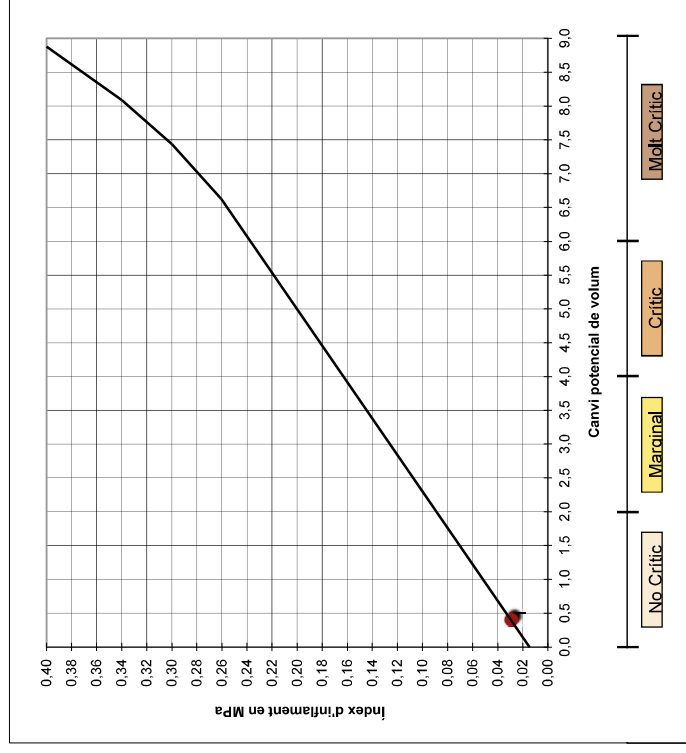
La proveta es carrega inicialment fins a una tensió equivalent a la tensió vertical in situ de la mostra (1,5 kg/cm² en aquest cas), i seguidament s'inunda.
 Amb aquest pes inicial, la mostra no presenta inflament, i es procedeix a descarregar la proveta progressivament mesurant l'inflament corresponent.

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-6
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-2
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 3.6
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: B (SPT)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

Condicions d'humitat

Sec o humit



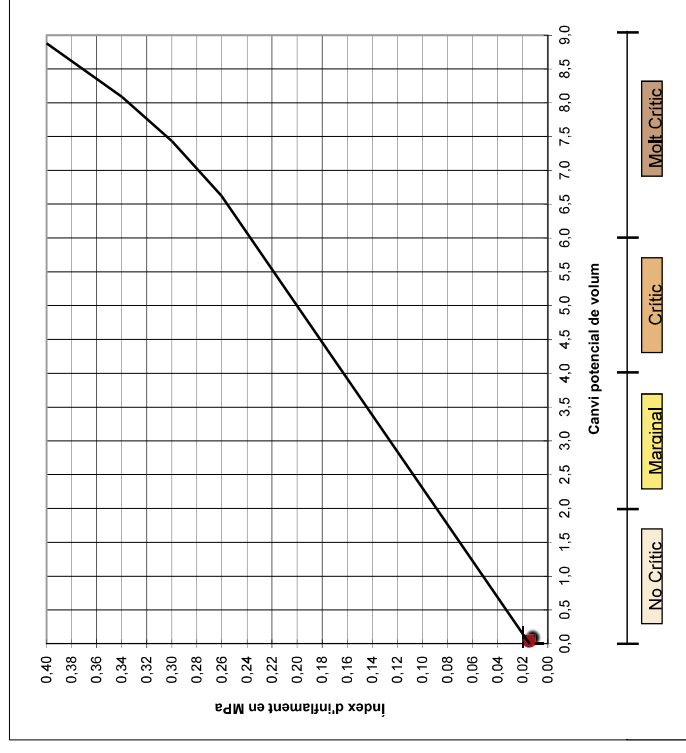
Index d'inflament:	0.029 Mpa
Canvi potencial de volum:	0.4 %

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-9
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-3
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 5.4
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: B (SPT)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

Condicions d'humitat

Sec o humit



Index d'inflament:	0.015 Mpa
Canvi potencial de volum:	0.04 %

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-8
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-3
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 7,8
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0,6
Tipus: A (MI)

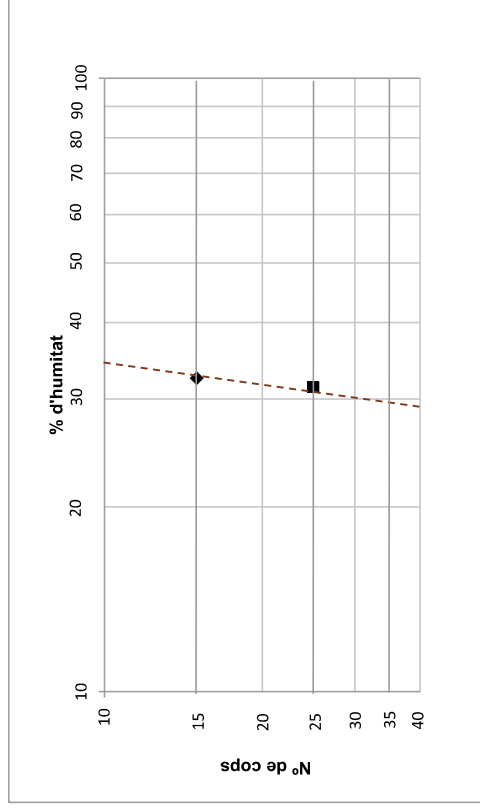
Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

LÍMIT LÍQUID

Nº de cops	15	25
Tara número	p63	p8
T+S+A (g)	116,9	127,7
T+S (g)	114,1	125,0
Tara (g)	105,4	116,5
Sòl (g)	8,7	8,5
Aigua (g)	2,8	2,7
% Humitat	32,4	31,4

LÍMIT PLÀSTIC

Tara número	a65	a84
T+S+A (g)	53,2	60,2
T+S (g)	52,2	59,2
Tara (g)	46,8	53,8
Sòl (g)	5,3	5,4
Aigua (g)	1,0	1,0
% Humitat	19,3	19,4



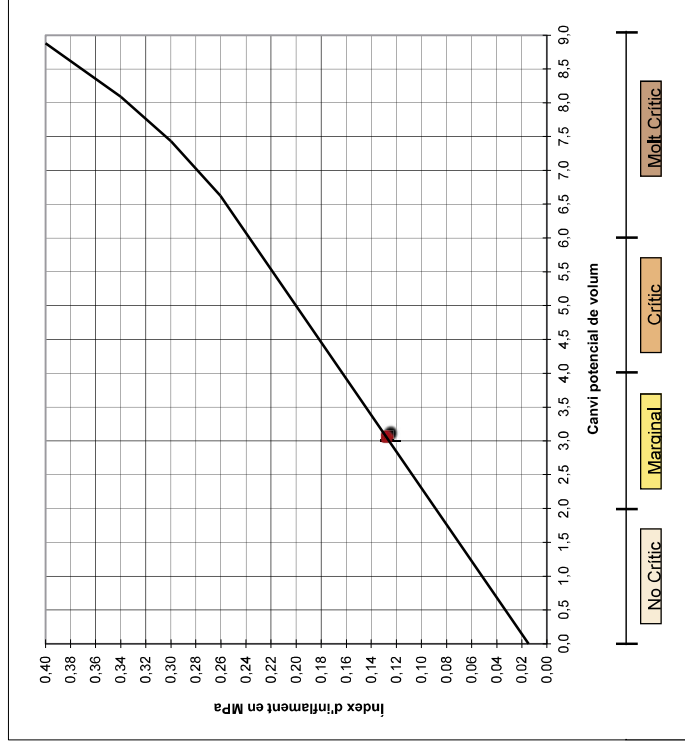
LÍMIT LÍQUID 31,3 ▲
LÍMIT PLÀSTIC 19,3
ÍNDEX DE PLÀSTICITAT 12,0

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-3
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-1
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 3,6
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0,6
Tipus: B (SPT)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

Condicions d'humitat

Sec o humit



Índex d'inflament: 0,127 Mpa
Canvi potencial de volum: 3,06 %

DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID I PLÀSTIC D'UN SÒL

Normes UNE 103 103 : 1994 i 103 104 : 1994

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-5
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-2
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 5
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: A (MI)

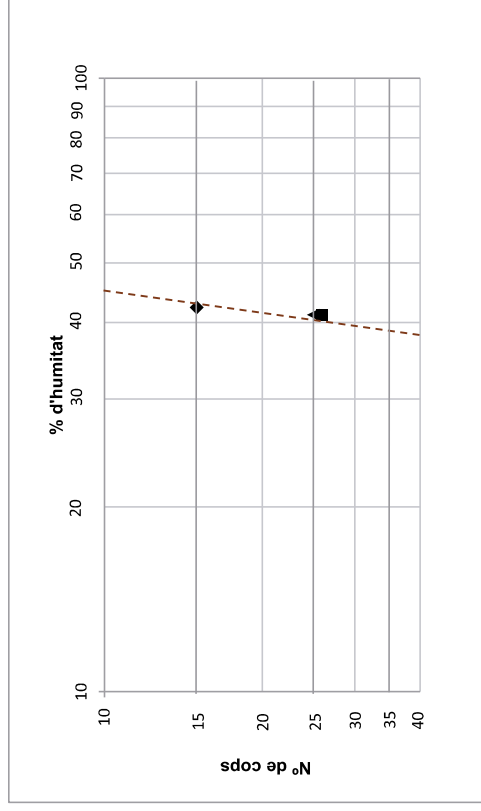
Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

LÍMIT LÍQUID

Nº de cops	15	26
Tara número	p5	p69
T+S+A (g)	126.6	113.2
T+S (g)	122.4	109.4
Tara (g)	112.6	100.4
Sòl (g)	9.8	9.0
Aigua (g)	4.2	3.7
% Humitat	42.3	41.1

LÍMIT PLÀSTIC

Tara número	b32	a93
T+S+A (g)	55.7	55.6
T+S (g)	55.2	55.0
Tara (g)	52.5	52.3
Sòl (g)	2.7	2.7
Aigua (g)	0.5	0.5
% Humitat	19.5	19.7



LÍMIT LÍQUID 41.2 ▲
LÍMIT PLÀSTIC 19.6
ÍNDEX DE PLÀSTICITAT 21.6

DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID I PLÀSTIC D'UN SÒL

Normes UNE 103 103 : 1994 i 103 104 : 1994

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-7
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-3
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 4.8
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: A (MI)

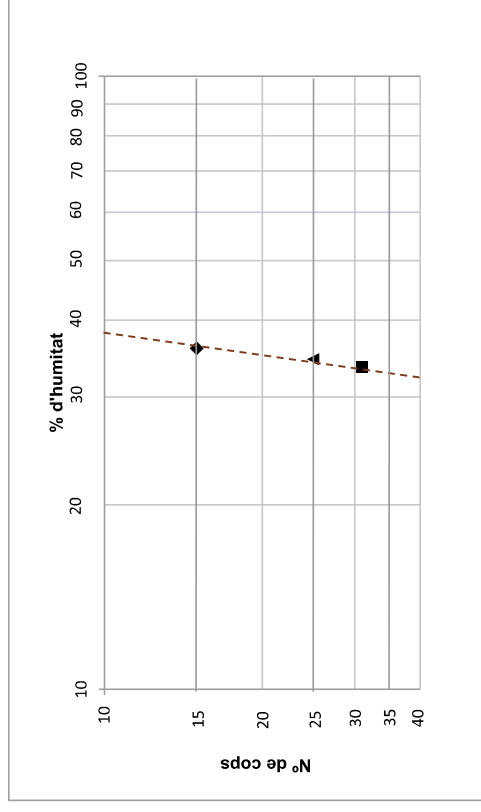
Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

LÍMIT LÍQUID

Nº de cops	15	31
Tara número	p29	p58
T+S+A (g)	122.9	113.0
T+S (g)	119.3	109.8
Tara (g)	109.1	100.5
Sòl (g)	10.2	9.3
Aigua (g)	3.7	3.1
% Humitat	36.0	33.6

LÍMIT PLÀSTIC

Tara número	b35	a36
T+S+A (g)	56.9	52.7
T+S (g)	56.3	52.1
Tara (g)	53.4	48.9
Sòl (g)	3.0	3.2
Aigua (g)	0.5	0.6
% Humitat	18.3	18.5



LÍMIT LÍQUID 34.6 ▲
LÍMIT PLÀSTIC 18.4
ÍNDEX DE PLÀSTICITAT 16.2

DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID I PLÀSTIC D'UN SÒL

Normes UNE 103 103 : 1994 i 103 104 : 1994

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-2
Cient: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-1
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 7
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.4
Tipus: A (MI)

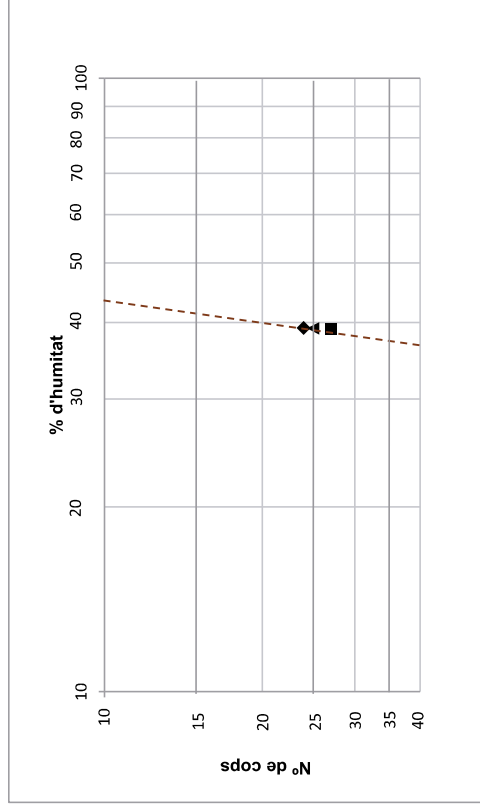
Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

LÍMIT LÍQUID

Nº de cops	24	27
Tara número	p45	p9
T+S+A (g)	117.2	120.7
T+S (g)	113.5	117.5
Tara (g)	104.2	109.1
Sòl (g)	9.3	8.3
Aigua (g)	3.6	3.2
% Humitat	39.2	39.0

LÍMIT PLÀSTIC

Tara número	a75	a74
T+S+A (g)	53.1	52.5
T+S (g)	52.3	51.6
Tara (g)	48.0	47.6
Sòl (g)	4.3	4.1
Aigua (g)	0.9	0.8
% Humitat	20.5	20.3



LÍMIT LÍQUID 39,1 ▲
LÍMIT PLÀSTIC 20,4
ÍNDEX DE PLÀSTICITAT 18,7

DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID I PLÀSTIC D'UN SÒL

Normes UNE 103 103 : 1994 i 103 104 : 1994

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-4
Cient: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-2
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 2
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: A (MI)

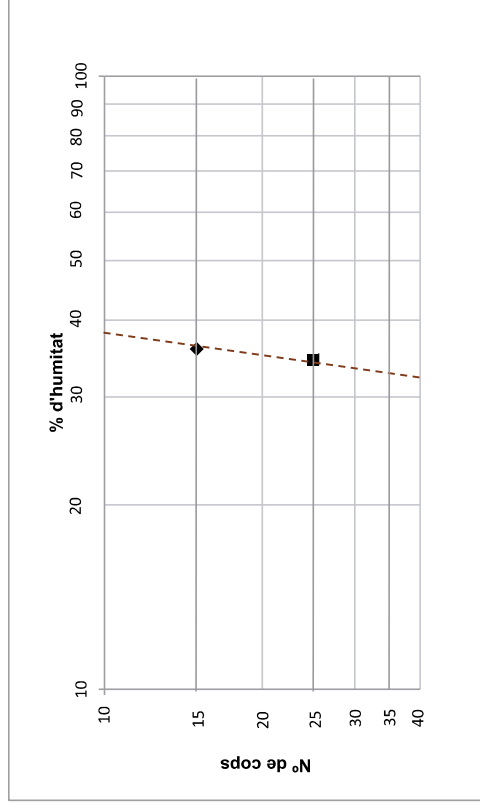
Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

LÍMIT LÍQUID

Nº de cops	15	25
Tara número	p26	p60
T+S+A (g)	127.9	112.8
T+S (g)	124.0	109.5
Tara (g)	113.0	99.9
Sòl (g)	11.0	9.6
Aigua (g)	4.0	3.3
% Humitat	35.9	34.4

LÍMIT PLÀSTIC

Tara número	a77	a91
T+S+A (g)	52.0	59.5
T+S (g)	51.0	58.7
Tara (g)	46.2	54.9
Sòl (g)	4.8	3.8
Aigua (g)	1.0	0.8
% Humitat	21.1	21.0

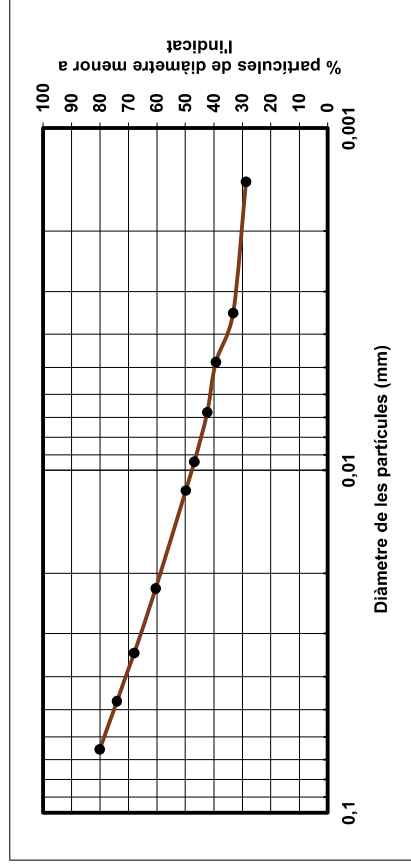


LÍMIT LÍQUID 34,6 ▲
LÍMIT PLÀSTIC 21,1
ÍNDEX DE PLÀSTICITAT 13,5

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-8
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-3
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 7,8
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0,6
Tipus: A (MI)

DADES DE LA MOSTRA			
Massa sol humit (g)			53,97
Humitat higroscòpica (%)			0,45
Massa sol sec (g)			53,73
Desitat relativa de les partícules (g/cm³)			2,6

DADES DE L'ASSAIG									
Data	Hora	t (min)	T (°C)	R _h	R _n =(R _h -1)·1000	H _r (mm)	R=R _n +C _m +C _p -C _d	D (mm)	K (%)
26-9-16	10:08	0,5	23	1,027	26,5	119,4954186	26,4971	0,065	80,14
26-9-16	10:09	1	23	1,025	24,5	124,9220186	24,4971	0,047	74,09
26-9-16	10:10	2	23	1,023	22,5	130,3486186	22,4971	0,034	68,04
26-9-16	10:13	5	23	1,02	20	137,1318686	19,9971	0,022	60,48
26-9-16	10:28	20	23	1,017	16,5	145,6284186	16,4971	0,011	49,9
26-9-16	10:38	30	23	1,016	15,5	149,3417186	15,4971	0,009	46,87
26-9-16	11:08	60	23	1,014	14	153,4116686	13,9971	0,007	42,33
26-9-16	12:08	120	23	1,013	13	156,1249686	12,9971	0,005	39,31
26-9-16	14:08	240	23	1,011	11	161,5515686	10,9971	0,003	33,26
27-9-16	10:08	1440	23	1,01	9,5	165,6215186	9,4971	0,001	28,72



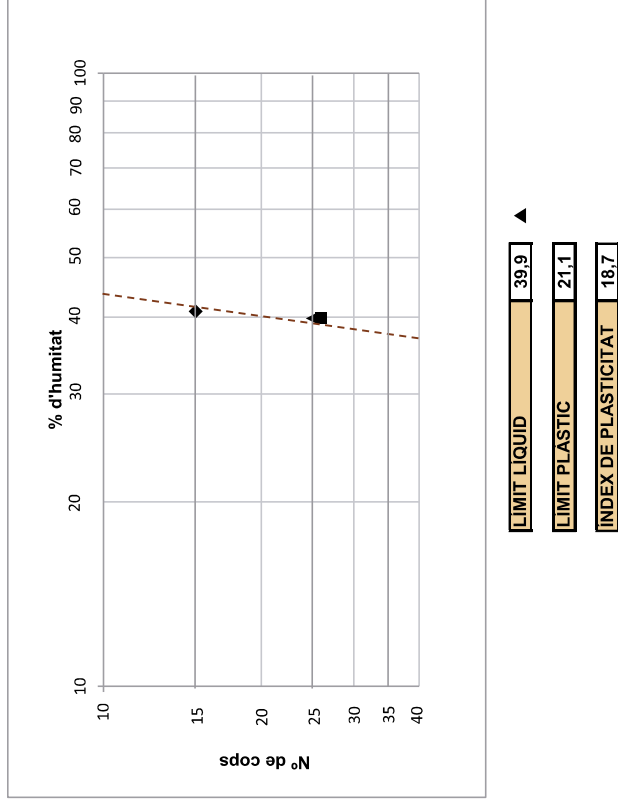
Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-1
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-1
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 2
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0,6
Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016

LÍMIT LÍQUID

Nº de cops	15	26
Tara número	p84	p80
T+S+A (g)	124,2	118,5
T+S (g)	120,7	115,2
Tara (g)	112,2	106,8
Sòl (g)	8,5	8,4
Aigua (g)	3,5	3,3
% Humitat	40,9	39,9

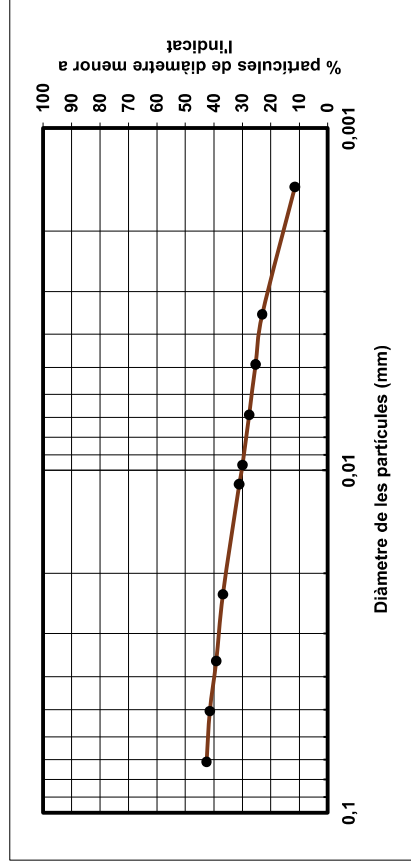
Tara número	a67	a30
T+S+A (g)	51,1	56,8
T+S (g)	50,4	56,1
Tara (g)	46,8	52,9
Sòl (g)	3,5	3,2
Aigua (g)	0,7	0,7
% Humitat	21,1	21,2



Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-7
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-3
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 4,8
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0,6
Tipus: A (MI)

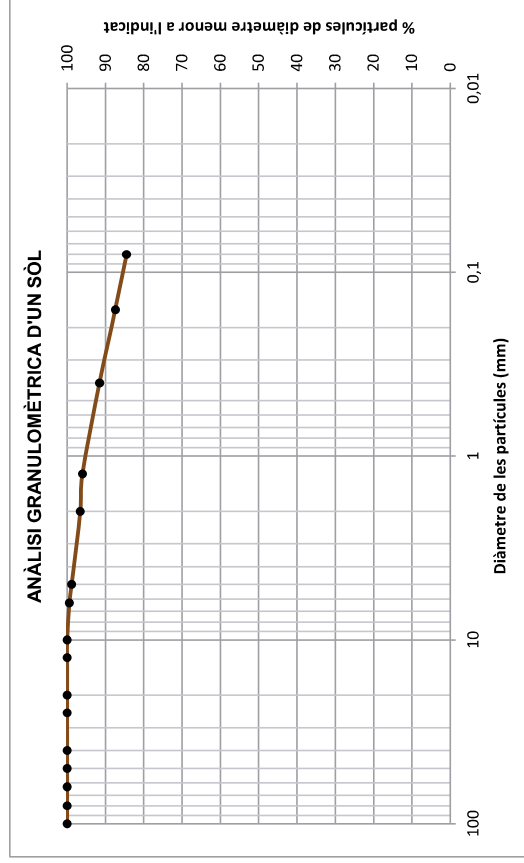
DADES DE LA MOSTRA			
Massa sol humit (g)			52,59
Humitat higroscòpica (%)			0,73
Massa sol sec (g)			52,21
Densitat relativa de les partícules (g/cm³)			2,6

DADES DE L'ASSAIG									
Data	Hora	t(min)	T (°C)	R _h	R _n =(R _h -1)·1000	H _r (mm)	R=R _n +C _m +C _p -C _d	D(mm)	K (%)
22-9-16	10:39	0,5	23	1,019	18,5	141,2018186	18,4971	0,071	42,6
22-9-16	10:40	1	23	1,018	18	142,5584686	17,9971	0,051	41,45
22-9-16	10:41	2	23	1,017	17	145,2717686	16,9971	0,036	39,15
22-9-16	10:44	5	23	1,016	16	147,9850686	15,9971	0,023	36,84
22-9-16	11:02	23	23	1,014	13,5	154,7683186	13,4971	0,011	31,09
22-9-16	11:09	30	23	1,013	13	156,1249686	12,9971	0,01	29,93
22-9-16	11:39	60	23	1,012	12	158,8382686	11,9971	0,007	27,63
22-9-16	12:39	120	23	1,011	11	161,5515686	10,9971	0,005	25,33
22-9-16	14:39	240	23	1,01	10	164,2648686	9,9971	0,003	23,03
23-9-16	10:39	1440	23	1,005	5	177,8313686	4,9971	0,001	11,51



Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-8
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-3
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 7,8
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0,6
Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016



D10	-
D30	-
D60	-

Coefficient d'uniformitat

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} = -$$

Coefficient de corbatura

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{D_{10} \cdot D_{60}} = -$$

CLASSIFICACIÓ (USCS):

CL

% Graves	% Sorres	% Fins
1,2	14,3	84,5

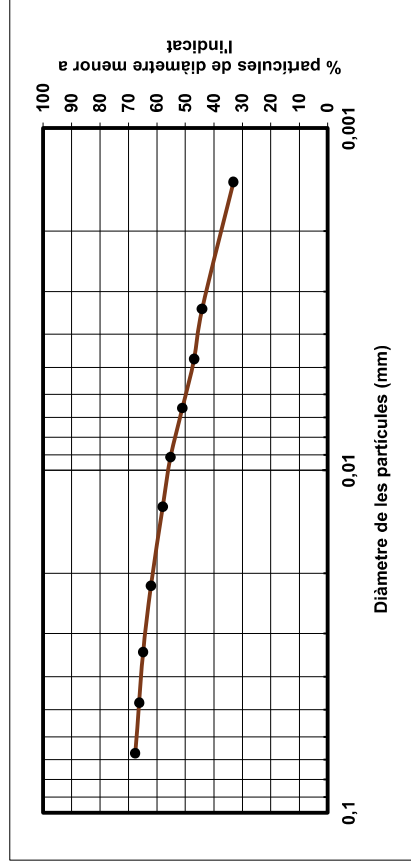
Sedàs	50	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2	1,25	0,4	0,16	0,08
% passa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	98,8	96,6	91,5	87,4	84,5	84,5

Observacions:

Referència: L-16-1219 Mostra: m-5
 Client: GEOMAR, SLP
 Situació: IES Rovira Forns
 Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA
 Tipus: A (MI)

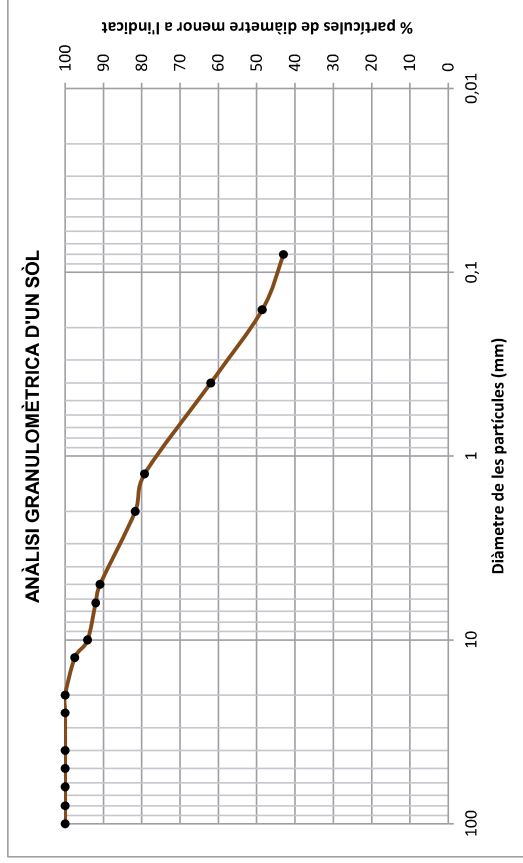
DADES DE LA MOSTRA			
Massa sol humit (g)			50,02
Humitat higroscòpica (%)			1,18
Massa sol sec (g)			49,44
Desitnat relativa de les partícules (g/cm³)			2,6

DADES DE L'ASSAIG									
Data	Hora	t(min)	T (°C)	R _h	R _n =(R _h -1)·1000	H _r (mm)	R=R _n +C _m +C _r -C _d	D(mm)	K (%)
22-9-16	10:32	0,5	23	1,025	24,5	125,5595614	24,4971	0,067	67,64
22-9-16	10:33	1	23	1,024	24	127,1822114	23,9971	0,048	66,26
22-9-16	10:34	2	23	1,024	23,5	128,8048614	23,4971	0,034	64,88
22-9-16	10:37	5	23	1,023	22,5	132,0501614	22,4971	0,022	62,11
22-9-16	10:47	15	23	1,021	21	136,9181114	20,9971	0,013	57,97
22-9-16	11:02	30	23	1,02	20	140,1634114	19,9971	0,009	55,21
22-9-16	11:32	60	23	1,019	18,5	145,0313614	18,4971	0,007	51,07
22-9-16	12:32	120	23	1,017	17	149,8993114	16,9971	0,005	45,93
22-9-16	14:32	240	23	1,016	16	153,1446114	15,9971	0,003	44,17
23-9-16	10:32	1440	23	1,012	12	166,1258114	11,9971	0,001	33,12



Referència: L-16-1219 Mostra: m-7
 Client: GEOMAR, SLP
 Situació: IES Rovira Forns
 Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA
 Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 Inici assaig: 19/09/2016 Final assaig: 25/11/2016



D10	-
D30	-
D60	0,34

Coefficient d'uniformitat

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} = -$$

Coefficient de corbatura

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{D_{10} \cdot D_{60}} = -$$

CLASSIFICACIÓ (USCS): SC

% Graves	% Sorres	% Fins
9,1	47,9	43,0

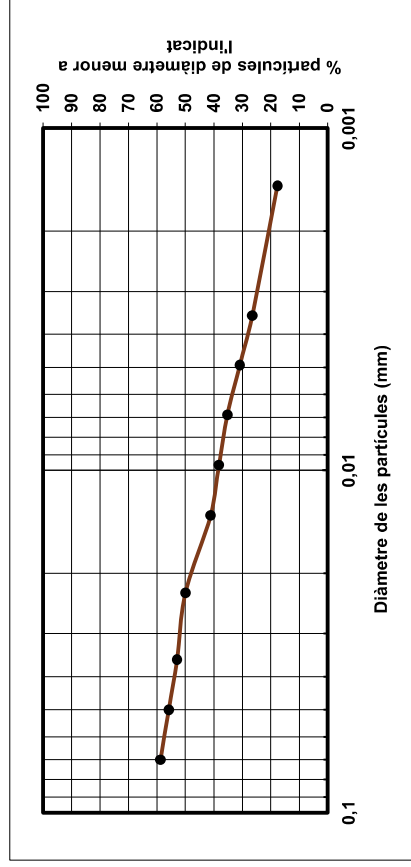
Sedàs	50	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2	1,25	0,4	0,16	0,08
% passa	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	94,1	92,1	90,9	81,7	79,3	62,0	48,6	43,0

Observacions:

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-4
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-2
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 2
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: A (MI)

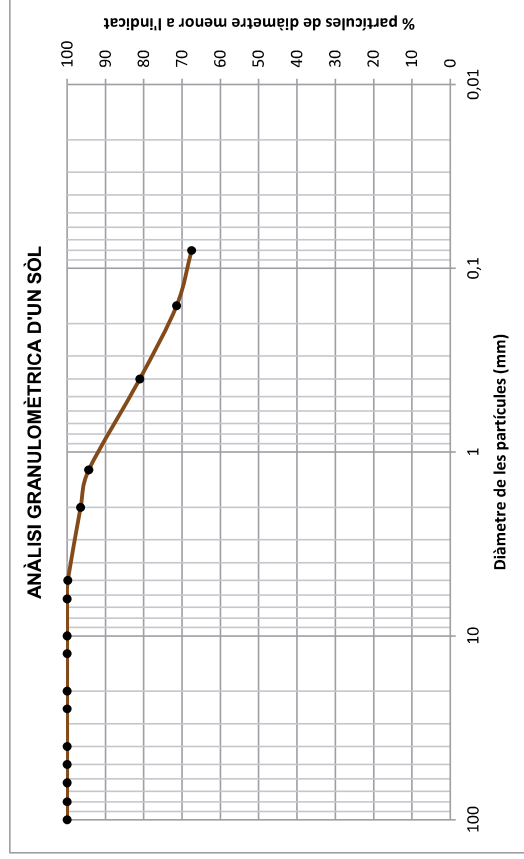
DADES DE LA MOSTRA			
Massa sol humit (g)			49.93
Humitat higroscòpica (%)			0.41
Massa sol sec (g)			49.72
Desitnat relativa de les partícules (g/cm³)			2.6

DADES DE L'ASSAIG									
Data	Hora	t(min)	T (°C)	R _h	R _n =(R _h -1)·1000	H _r (mm)	R=R _n +C _m +C _r -C _d	D(mm)	K (%)
21-9-16	9:06	0.5	23	1.02	20	137.1318686	19.9971	0.07	58.82
21-9-16	9:07	1	23	1.019	19	139.8451686	18.9971	0.05	55.87
21-9-16	9:08	2	23	1.018	18	142.5584686	17.9971	0.036	52.93
21-9-16	9:11	5	23	1.017	17	145.2717686	16.9971	0.023	49.99
21-9-16	9:21	15	23	1.014	14	153.4116866	13.9971	0.014	41.17
21-9-16	9:36	30	23	1.013	13	156.1249686	12.9971	0.01	38.23
21-9-16	10:06	60	23	1.012	12	158.8382686	11.9971	0.007	35.29
21-9-16	11:06	120	23	1.011	10.5	162.9082186	10.4971	0.005	30.87
21-9-16	13:06	240	23	1.009	9	166.9781686	8.9971	0.004	26.46
22-9-16	9:06	1440	23	1.006	6	175.1180686	5.9971	0.001	17.64



Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-5
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-2
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 5
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016



D10	-
D30	-
D60	-

Coefficient d'uniformitat

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} = -$$

Coefficient de corbatura

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{D_{10} \cdot D_{60}} = -$$

CLASSIFICACIÓ (USCS):

CL

% Graves	% Sorres	% Fins
0.2	32.3	67.5

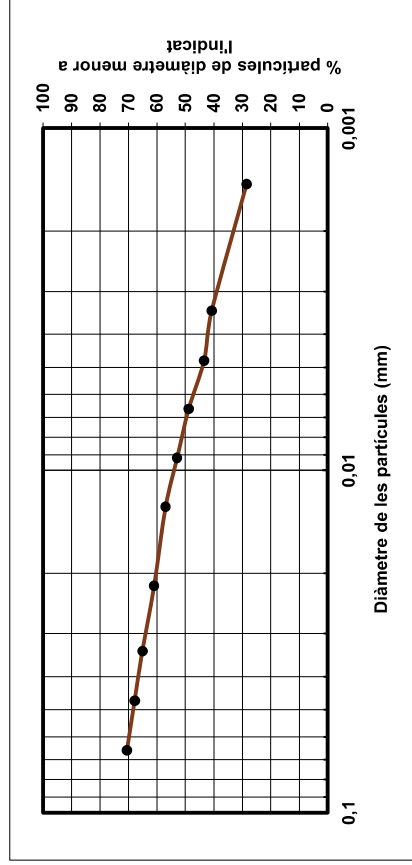
Sedàs	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	1.25	0.4	0.16	0.08
% passa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	96.5	94.4	81.0	71.4	67.5

Observacions:

Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-2
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-1
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 7
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.4
Tipus: A (MI)

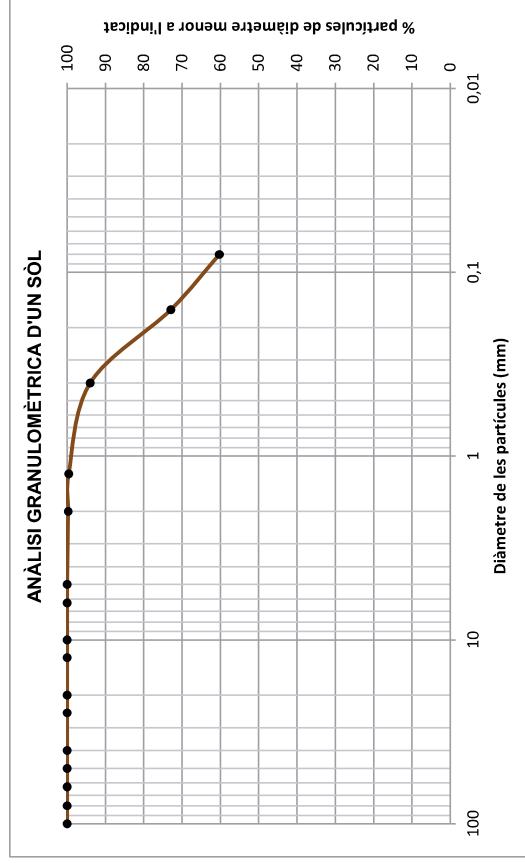
DADES DE LA MOSTRA			
Massa sol humit (g)			50.48
Humitat higroscòpica (%)			0.38
Massa sol sec (g)			50.29
Desitnat relativa de les partícules (g/cm³)			2.6

DADES DE L'ASSAIG							
Data	Hora	t(min)	T (°C)	R _h	R _n =(R _h -1)·1000	H _r (mm)	R=R _n +C _m +C _r -C _d
26-9-16	9:59	0.5	23	1.026		120.6916114	25.9971
26-9-16	10:00	1	23	1.025		123.9369114	24.9971
26-9-16	10:01	2	23	1.024		127.1822114	23.9971
26-9-16	10:04	5	23	1.023		132.0501614	22.4971
26-9-16	10:14	15	23	1.021		136.9181114	20.9971
26-9-16	10:29	30	23	1.02		141.7860614	19.4971
26-9-16	10:59	60	23	1.018		146.6540114	17.9971
26-9-16	11:59	120	23	1.016		153.1446114	15.9971
26-9-16	13:59	240	23	1.015		156.3899114	14.9971
27-9-16	9:59	1440	23	1.011		170.9937614	10.4971



Referència: L-16-1219 **Mostra:** m-4
Client: GEOMAR, SLP **Sondeig:** S-2
Situació: IES Rovira Forns **Profunditat (m):** 2
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA **Longitud (m):** 0.6
Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 **Inici assaig:** 19/09/2016 **Final assaig:** 25/11/2016



D10	-
D30	-
D60	0.08

Coefficient d'uniformitat

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} = -$$

Coefficient de corbatura

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{D_{10} \cdot D_{60}} = -$$

CLASSIFICACIÓ (USCS):

CL

% Graves	% Sorres	% Fins
0.0	39.7	60.3

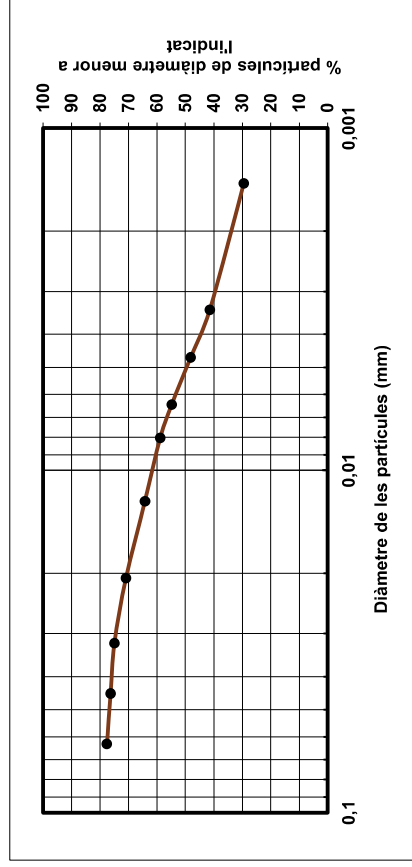
Sedàs	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	1.25	0.4	0.16	0.08
% passa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.6	94.0	72.9	60.3

Observacions:

Referència: L-16-1219 Mostra: m-1
 Client: GEOMAR, SLP S-1
 Situació: IES Rovira Forns Profunditat (m): 2
 Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA Longitud (m): 0.6
 Tipus: A (MI)

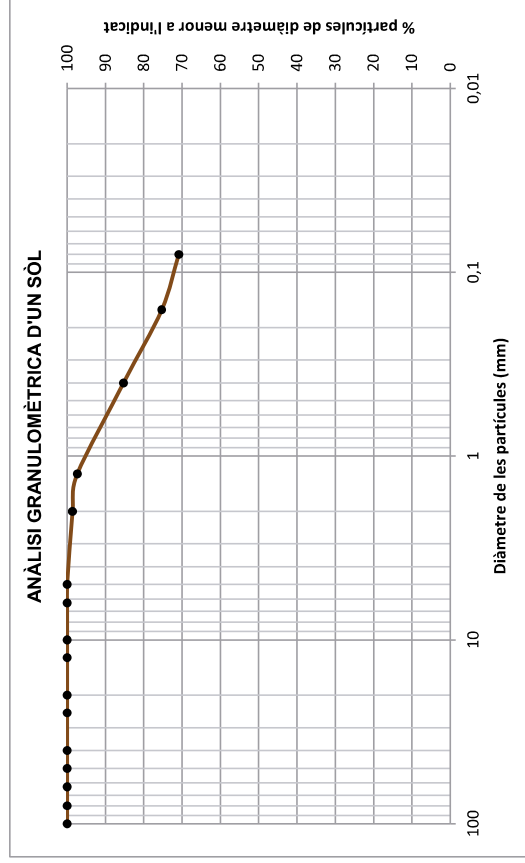
DADES DE LA MOSTRA			
Massa sol humit (g)			52.91
Humitat higroscòpica (%)			0.18
Massa sol sec (g)			52.81
Desitrat relativa de les partícules (g/cm³)			2.6

DADES DE L'ASSAIG						
Data	Hora	t (min)	T (°C)	R _h	R _n =(R _h -1)·1000	R=R _n +C _m +C _p -C _d
21-9-16	8:53	0.5	23	1.029	29	110.9557114
21-9-16	8:54	1	23	1.029	28.5	112.5783614
21-9-16	8:55	2	23	1.028	28	114.2010114
21-9-16	8:58	5	23	1.027	26.5	119.0689614
21-9-16	9:08	15	23	1.024	24	127.1822114
21-9-16	9:30	37	23	1.022	22	133.6728114
21-9-16	9:53	60	23	1.021	20.5	138.5407614
21-9-16	10:53	120	23	1.018	18	146.6540114
21-9-16	12:53	240	23	1.016	15.5	154.7672614
22-9-16	8:53	1440	23	1.011	11	169.3711114



Referència: L-16-1219 Mostra: m-2
 Client: GEOMAR, SLP S-1
 Situació: IES Rovira Forns Profunditat (m): 7
 Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA Longitud (m): 0.4
 Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016 Inici assaig: 19/09/2016 Final assaig: 25/11/2016



D10	-
D30	-
D60	-

Coefficient d'uniformitat

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} = -$$

Coefficient de corbatura

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{D_{10} \cdot D_{60}} = -$$

CLASSIFICACIÓ (USCS):

CL

% Graves	% Sorres	% Fins
0.0	29.1	70.9

Sedàs	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	1.25	0.4	0.16	0.08
% passa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6	97.3	85.3	75.3	70.9

Observacions:

Referència: L-16-1219
Client: GEOMAR, SLP
Situació: IES Rovira Forns
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

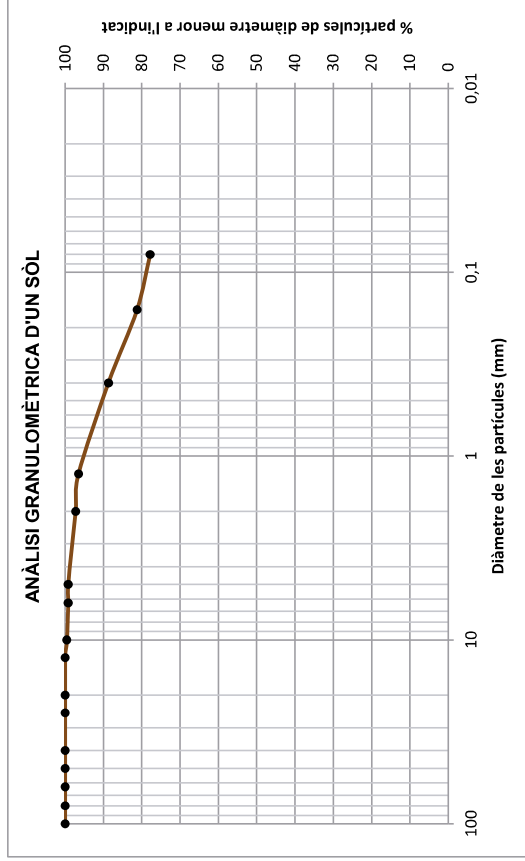
Número de mostra	m-1	m-2	m-3	m-4	m-5	m-6	m-7	m-8	m-9
Sondeig	S-1	S-1	S-1	S-2	S-2	S-2	S-3	S-3	S-3
Profunditat (m)	2,00	7,00	3,60	2,00	5,00	3,60	4,80	7,80	5,40
Longitud (m)	0,60	0,40	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Tipus de mostra	A (MI)	A (MI)	B (SPT)	A (MI)	A (MI)	B (SPT)	A (MI)	A (MI)	B (SPT)

RELACIÓ D'ASSAIGS									
HUMITAT NATURAL (%)									
DENSITAT (gr/cm3)	Aparent								
	Seca								
DENSITAT PART. SÒLIDES (gr/cm³)									
GRANULOMETRIA PER TAMISSAT	%Passa #1 UNE	99,2	100,0	100,0	99,8		90,9	98,8	
	%Passa #2 UNE	97,3	98,6	99,7	96,5		81,7	96,6	
	%Passa #4 UNE	88,7	85,3	94,0	81,0		62,0	91,5	
	%Passa #60 UNE	77,8	70,9	60,3	67,5		43,0	84,5	
LIMITS D'ATTERBERG	L Líquid	39,9	39,1	34,6	41,2		34,6	31,3	
	L Plàstic	21,1	20,4	21,1	19,6		18,4	19,3	
	Índex plàstic	18,7	18,7	13,5	21,6		16,2	12,0	
CLASSIFICACIÓ U.S.C.S.	CL	CL		CL	CL		SC	CL	
GRANULOMETRIA PER SEDIMENTACIÓ	%Llims	42,2	36,0	35,3	28,3		24,8	49,2	
CÀRREGA PUNTUAL EN ROCA (Mpa)	%Argiles	35,5	34,6	22,0	38,6		17,3	31,0	
TALL DIRECTE	Cohesió (kg/cm²)								
	Angle de fregament intern (°)								
EDÒMETRE	Índ. Porus inicial (e _i)	0,427		0,420	0,425		0,389		
	Índ. Porus final (e _f)	0,379		0,369	0,383		0,272		
COL·LAPSE	Índ de col·lapse (%)								
	Pot. por. Col·lapse (%)								
LAMBE	Índ. Inf. (MPa)			0,127		0,029			0,015
	C. Pot. Volum (%)			3,06		0,40			0,04
	Classificació			Marginal		N.C.			N.C.
INFLAMENT LLUURE	Càrrega inicial (kg/cm²)	1,30						1,50	
	Inflament en descàrrega (%)	1,25						0,43	
CARBONATS (%CaCO ₃)									
	%SO ₃								
SULFATS	%SO ₄								
	ppm SO ₄								
	Classificació								
MATERIA ORGÀNICA (%)									
GUIXOS (%)									
SALS SOLUBLES (%)									
ACIDES BAUMMAN-GULLY (ml/kg)									
GRAU AGRESSIVITAT AIGUA (EHE)									

Referència: L-16-1219
Client: GEOMAR, SLP
Situació: IES Rovira Forns
Municipi: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

Mostra: m-1
Sondeig: S-1
Profunditat (m): 2
Longitud (m): 0,6
Tipus: A (MI)

Recepció: 19/09/2016
Inici assaig: 19/09/2016
Final assaig: 25/11/2016



D10	-
D30	-
D60	-

Coefficient d'uniformitat

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} = -$$

Coefficient de corbatura

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{D_{10} \cdot D_{60}} = -$$

CLASSIFICACIÓ (USCS):

CL

% Graves	% Sorres	% Fins
0,8	21,4	77,8

Sedàs	50	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2	1,25	0,4	0,16	0,08
% passa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,2	99,2	99,2	96,5	88,7	81,3	77,8

Observacions:



ANNEX

TREBALL DE LABORATORI:

- Actes de resultats de laboratori



INFORME D'ASSAIGS DE LABORATORI:
ACTES DE RESULTATS

REFERÈNCIA: L-16-1219

PETICIONARI: GEOMAR, SLP

NIF: B-63300719

ADREÇA: C. València, 1 subsòl local 12 08015 BARCELONA

SITUACIÓ: IES Rovira Forns

MUNICIPI: SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a les mostres assajades al nostre laboratori, d'acord amb les condicions de les normes que es citen. La reproducció del document s'autoritza només amb la conformitat del laboratori.

MOSTRES ASSAJADES:

Data recepció : 19/09/2016 Inici Assaigs : 19/09/2016 Final Assaigs : 25/11/2016

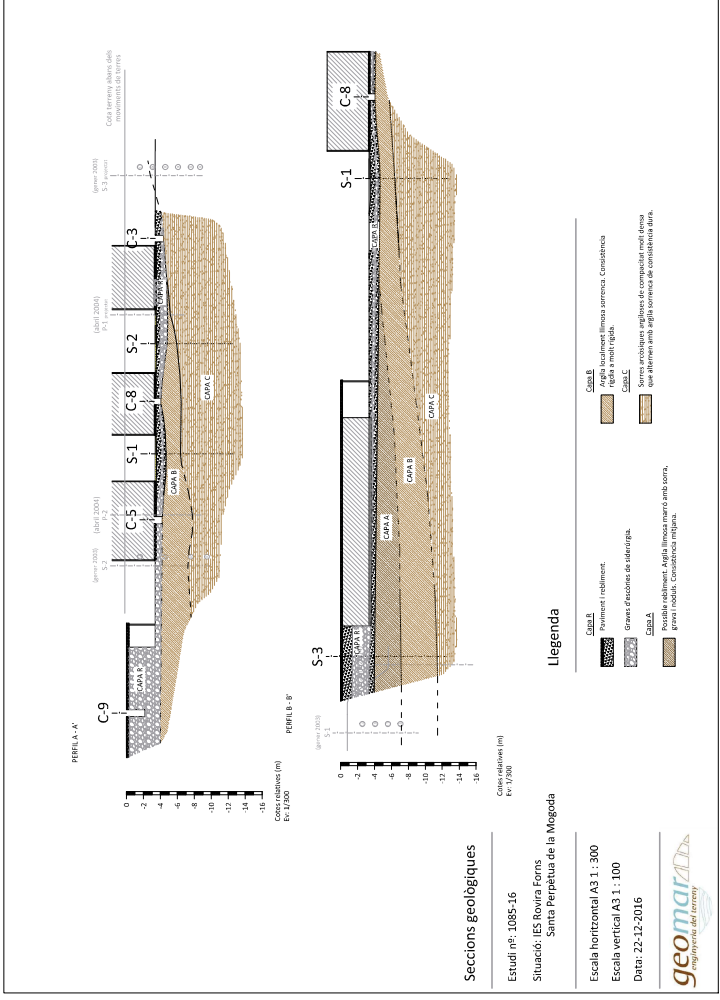
ASSAIG	Norma UNE	Identificació de la mostra
Humitat natural	103 300 : 1993	
Densitat natural	103 301 : 1994	
Determinació del Pes específic	103 302 : 1994	
Granulometria per tamissat	103 101 : 1995	m-1, m-2, m-4, m-5, m-7, m-8
Granulometria per sedimentació	103 102 : 1995	m-1, m-2, m-4, m-5, m-7, m-8
Limit líquid d'un sòl	103 103 : 1994	m-1, m-2, m-4, m-5, m-7, m-8
Limit plàstic d'un sòl	103 104 : 1994	m-1, m-2, m-4, m-5, m-7, m-8
Compressió simple en sòls	103 400 : 1993	
Compressió simple en roca	22950-1 : 1990	
Càrrega puntual en roca	22950-5 : 1996	
Tall Directe	103 401 : 1998	
Consolidació unidimensional (Edòmetre)	103 405 : 1994	m-1, m-4, m-5, m-7
Expansivitat Assaig Lambe	103 600 : 1996	m-3, m-6, m-9
Pressió màxima d'inflament	103 602 : 1996	m-2, m-8
Contingut en carbonats	103 200 : 1993	
Contingut quantitatiu en sulfats solubles	83963 : 2008	
Contingut qualitatiu en sulfats solubles	103 202 : 1995	
Contingut en matèria orgànica	103 204 : 1993	
Contingut en guixos	NLT 115/99	
Contingut en sals solubles	NLT 114/99	
Assaig de col·lapse	NLT 254/99	
Anàlítica d'aigua	EHE 2008	
Acidesa de Baumann-Gully	83962 : 2008	

Assaigs realitzats: segons fulls adjunts

Observacions: -

Aquest informe consta de 47 pàgines, inclosa la present.

Cala C-9	Data: 15/07/2016	Cota: 0,0 m	Fotografia
Nivell freàtic Escala: 1/50	Perfil Litològic	Descripció del terreny Paviment de terratzó sobre formigó amb doble engraelat metàl·lic i plàstic aïllant. Graves d'escòria siderúrgica de fins a 10 cm de diàmetre, amb matriu sorrenca i límbosa, i amb restes de runa. De color grís clar a grís fosc en profunditat.	





Estudi nº: 1085-16

Situació: IES Rovira Forns

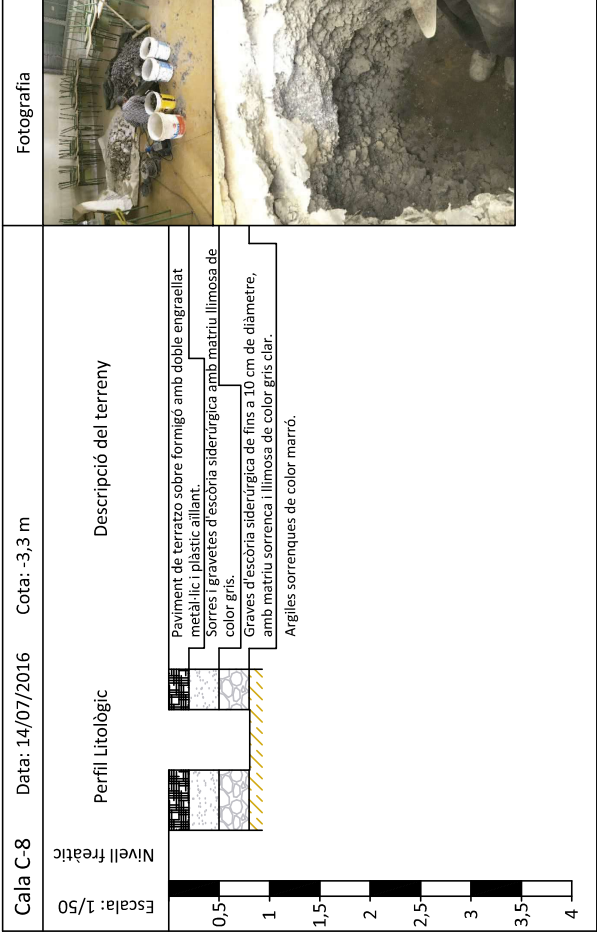
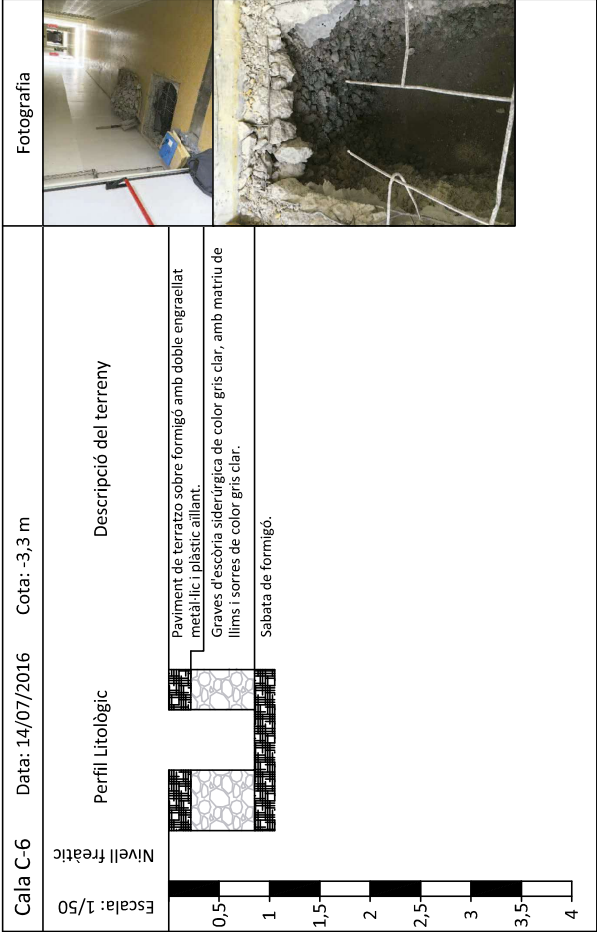
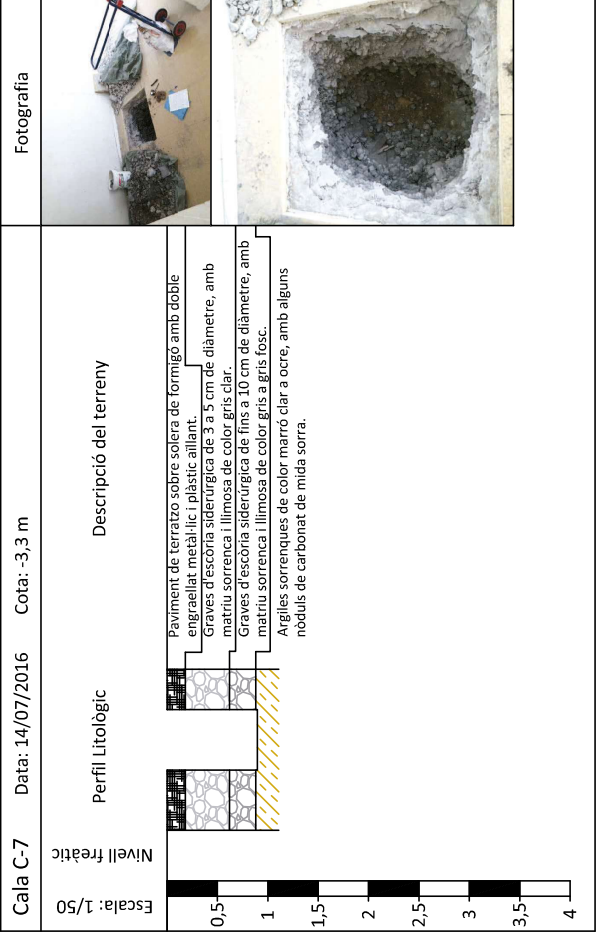
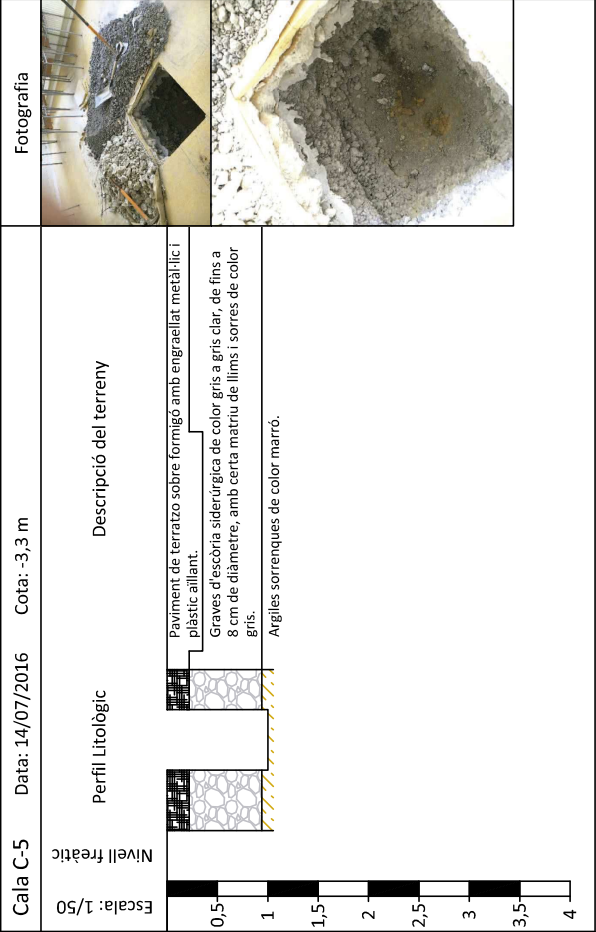
Municipi: Santa Perpètua de Mogoda



Estudi nº: 1085-16

Situació: IES Rovira Forns

Municipi: Santa Perpètua de Mogoda





Estudi nº: 1085-16

Situació: IES Rovira Forns

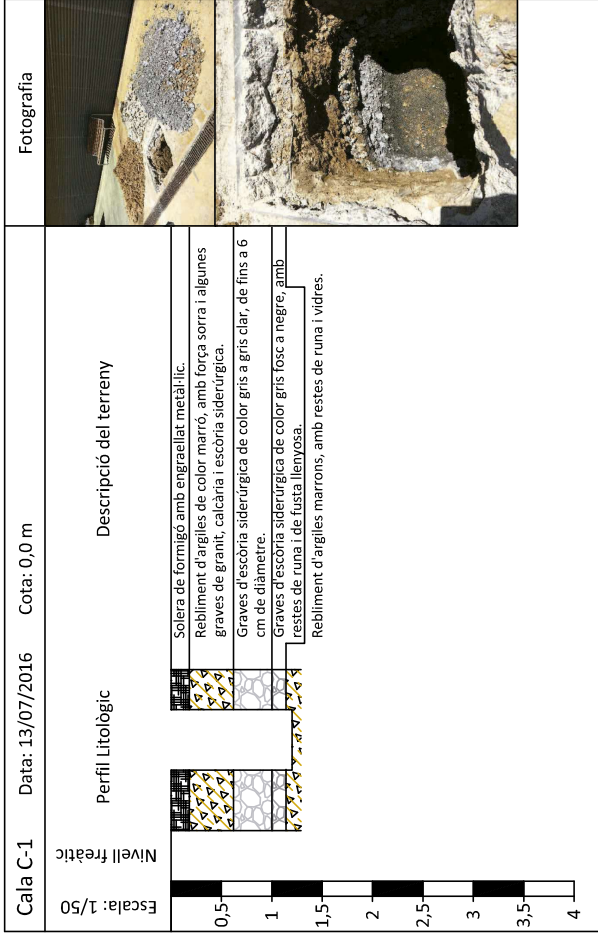
Municipi: Santa Perpètua de Mogoda

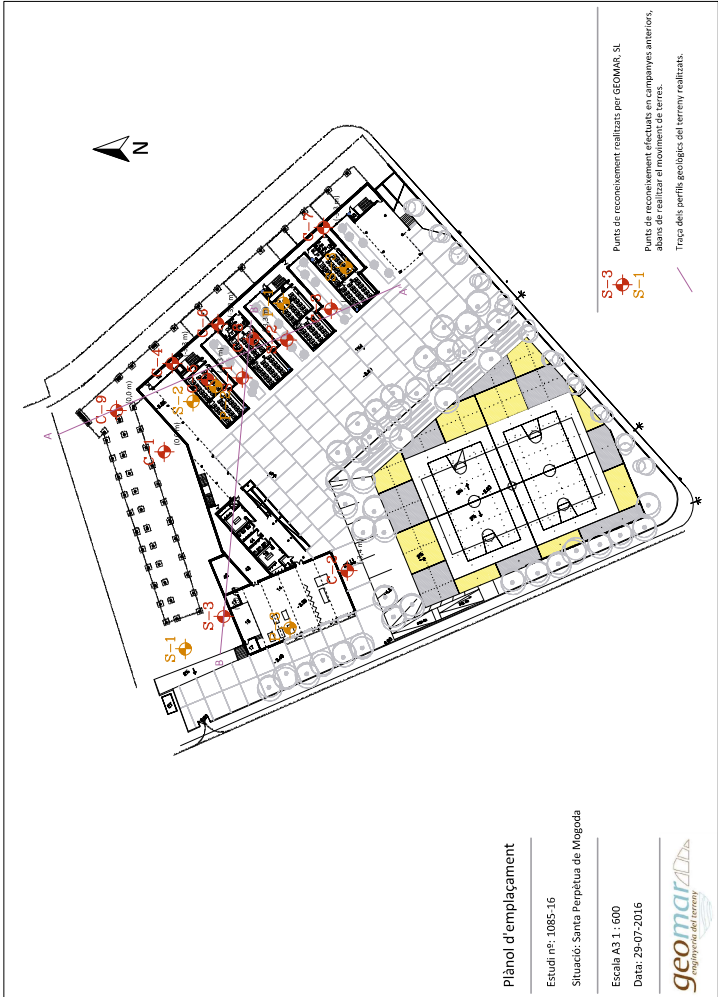


Estudi nº: 1085-16

Situació: IES Rovira Forns

Municipi: Santa Perpètua de Mogoda





Quedem a la seva disposició per a qualsevol consulta.



Joan Martinez Bofill
Geòleg col. 4215



Ricard Godàs Arrabal
Geòleg col. 5746

Barcelona, 5 de desembre de 2016

ANNEX	TREBALL DE CAMP: • Plànol d'emplaçament i situació sondeigs • Columnes de sondeigs i Assaigs de camp • Talls geotècnics
-------	--

8 RESUM I CONCLUSIONS

INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, SAU ha sol·licitat a GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP. l'elaboració d'un estudi de caracterització geològica del subsòl a les instal·lacions de l'escola de secundària IES Rovira Forns, situada al carrer Tierno Galván, 77 del terme municipal de Santa Perpètua de Mogoda. La referència del projecte d'INFRAESTRUCTURES és S8-INV-02542.

L'estudi consisteix en una anàlisi tècnica sobre la situació d'un seguit de deformacions i patologies detectades en els paviments de l'Escola, teòricament associats a l'expansivitat dels àrids siderúrgics utilitzats durant la construcció del centre, l'any 2006.

Per tal d'abastar els objectius plantejats en l'estudi, durant el mes de juliol de 2016 es van realitzar nou cales manuals de reconeixement del terreny (C-1 a C-9), d'entre 0,8 a 1,9 m de profunditat, amb la finalitat de detectar el gruix de reblements antròpics que hi ha per sota del paviment de l'escola, prenent èmfasi en la identificació específica dels nivells d'escòries siderúrgiques. Juntament amb les cales es van dur a terme 3 sondeigs a rotació amb extracció de testimoni continu (sondeigs S-1 a S-3) d'entre 9,1 a 12,6 metres de profunditat.

Un cop reconegudes les mostres, i en base a l'estructura del terreny, s'han programat una sèrie d'assaigs en funció dels diferents nivells travessats, objectius de l'estudi i exigències del material. Els assaigs de laboratori es realitzen al Laboratori de Geotècnia i Mecànica de Sòls i Roques de GEOMAR.

A partir dels resultats obtinguts es conclou el següent:

- Els materials naturals que es troben al subsòl presenten un potencial d'inflament nul a baix (Capa A i C) i tan sols en la capa B s'ha observat un grau d'inflament moderat amb una pressió d'inflament del terreny màxima d'entre 0,5 a 1,0 kg/cm².
- En els assaigs de consolidació en edòmetre es determinen uns índexs de compressió entre 0,10 i 0,16, considerant-se com a sòls de compressibilitat mitjana a baixa.
- En totes les cales realitzades es comprova que la base dels paviments de l'escola està constituïda per escòries siderúrgiques compactades.

- En els assaigs d'expansivitat de les escòries siderúrgiques es determina un grau d'expansivitat de les mostres que es troba entre 0,7 i 2,2%, amb un valor mitjà del 1,6% que correspon a un grau d'inflament moderat.
- El grau d'expansivitat observat es directament proporcional al contingut total en MgO.
- En 6 de les 9 cales estudiades s'ha observat la presència de periclasi (MgO) que és la fase mineral corresponent al Mg lliure, amb continguts que es troben entre el 3 i 5% aproximadament. També s'ha detectat en menor proporció la presència de brucita (Mg (OH)₂).
- La presència de periclasi en major proporció que la brucita, indica que la transformació periclasi brucita es troba en un estat inicial a intermedí. i encara queda per transformar una part no menyspreable de mineral
- La reacció d'hidratació de periclasi a brucita té lloc en condicions ambientals, i és altament expansiva, amb un factor de expansivitat de 2.2.
- Aquest procés d'hidratació-expansió és cinemàticament lent, i pot trigar diversos anys a produir-se. La cinètica de la reacció depèn de diferents factors com ara el grau d'humitat, la mida de gra, les condicions de ph entre altres factors.
- S'ha observat en microscòpia òptica la presència de brucita, fet que confirma que aquesta reacció mineralògica d'expansivitat s'està produint.
- La baixa proporció de periclasi a brucita detectada a les mostres, no fa preveure grans deformacions.
- Malgrat tot, aquesta és una reacció lenta i dependent de diversos factors. Per tant, cal esperar que la transformació periclasi-brucita progressi amb el temps, produint noves deformacions en els paviments.

Per altra banda, s'ha pogut disposar de les dades de laboratori del les escòries aportades pel mòdul 6, que estava en construcció durant la fase d'execució del present estudi. En els assaigs de caracterització s'observa que les escòries presenten un inflament màxim de 1,6%. En l'anàlisi mineralògica amb difracció de raigs-X no s'ha observat la presència de periclasi, i tan sols quantitats menors de brucita, pel que s'interpreta que aquestes materials no estan subjectes a patir inflament a mitjà-llarg termini.

emascarada pel soroll de fons. Addicionalment, continguts elevats en minerals de Fe augmenten de manera significativa aquest soroll de fons dificultant la interpretació i augmenten el marge d'error. Les escòries siderúrgiques contenen una molt elevada proporció de Fe, tal i com s'observa en l'aspecte general dels difractograms, que presenten un marcat abombament de la seva base.

Per altra banda, la mostra 8 presenta un contingut en periclasi i brucita superior a la resta de les mostres. La seva abundància ha fet possible que es puguin observar textures de creixement de brucita en làmina prima.

La quantificació de les fases minerals s'ha dut a terme mitjançant una anàlisi semiquantitativa de tipus Rietveld, mitjançant el software X'Pert Highscore Plus, on s'ha quantificat les fases minerals esmentades anteriorment. Cal tenir en compte que aquesta no és una anàlisi quantitativa detallada, i pot tenir errors deguts als factors esmentats anteriorment, així com el refinament de certs paràmetres cristal·lins i especialment per l'orientació preferent de certs tipus de minerals, que fa que aparentment tinguin una proporció més elevada que la real. Per tant, aquestes dades semiquantitatives s'han de prendre com una orientació general de la composició de la mostra, i no com una quantificació detallada.

La resta de fases minerals determinades en la caracterització mitjançant la difracció de raigs-X són les pròpies de les escòries siderúrgiques, tal com la larinita, Fe-ringwoodita, olivina, wüstita... Els carbonats es troben en forma de calcita que presenta un contingut que acostuma a oscil·lar entre el 5 i 9% malgrat que en alguna mostra no hi és present (C-2 i C-4). També s'ha trobat Portlandita a la mostra C-8. La presència de carbonats en les mostres es deu a la hidratació de la calç lliure (CaO) que passa a portlandita (Ca(OH)₂) i la seva posterior carbonatació. La hidratació de la calç lliure és un procés termodinàmicament ràpid, fet que explica no haver trobat aquesta fase mineral en les anàlisis realitzades.

Com s'ha indicat en l'apartat d'antecedents, les reaccions d'hidratació solen afectar els minerals de les escòries siderúrgiques, principalment a la calç lliure (CaO) i la periclasi (MgO). La hidratació de CaO dona lloc a la formació d'hidròxid de calci que pot causar l'expansió del material alhora que el seu disgregació. En canvi la hidratació de MgO genera brucita, hidròxid de Mg. La seva formació no és isovolumètrica i dona lloc a un augment de volum i problemes d'inflament que solen ser freqüents en els àrids amb escòries siderúrgiques.

Hidratació de la periclasi a brucita i expansivitat associada

La periclasi (MgO) té una estructura cristal·logràfica molt simple, de simetria cúbica (tipus halita). El seu producte final d'hidratació és la brucita (Mg(OH)₂) que és un mineral d'estructura interna estratificada i simetria hexagonal. La periclasi és el mineral més representatiu de tot un grup de minerals del grup dels òxids, amb una fórmula química genèrica MO, on M equival a Mg en el cas de la periclasi, però també correspon a un grup de metalls divalents: Mg, Ca, Mn, Fe, Co, Ni i Cd. Els òxids d'aquest grup tenen una estructura cúbica de tipus halita, i quan s'hidraten passen a tenir una estructura de tipus brucita Mg(OH)₂.

La característica més destacable d'aquest procés de transformació mineral, és l'augment de volum associat a la reacció d'hidratació. Així, la periclasi MgO incrementa el seu volum sòlid per un factor de 2.2 (Heidberg et al. 2005). És a dir, el procés de transformació de periclasi a brucita supera el 100% del volum inicial del mineral original (figura 2). Per altra banda, aquest procés d'hidratació té una cinemàtica lenta, de manera que les deformacions es produeixen durant un llarg període de temps.

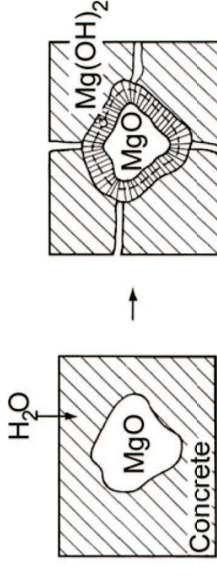
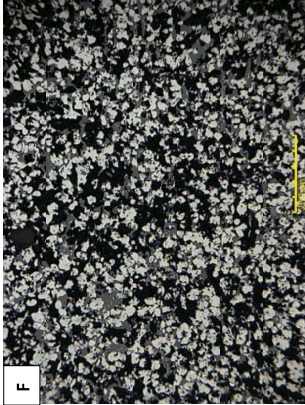
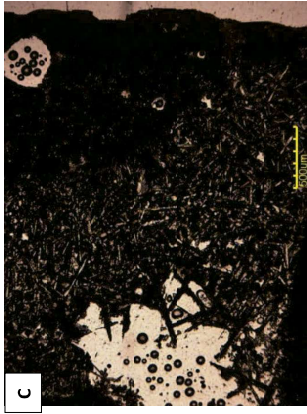


Figura 2. En la figura s'observa el procés de transformació de periclasi a brucita per hidratació en ciment (Heidberg et al, 2005).

En la major part de les mostres observades, es troba la presència de periclasi amb un contingut mitjà d'entre el 3 i 5%. També s'ha trobat la presència de brucita en menors proporcions. Per tant, es confirma que actualment s'està produint una reacció d'hidratació que implica un cert grau d'augment de volum. La presència de periclasi en major proporció que la brucita, indica que la transformació de periclasi a brucita es troba en un estat inicial a intermedí. I encara queda per transformar una part no menyspreable de mineral. Així, a major aportació d'humitat, cal esperar que el procés d'hidratació-expansió continuï, generant noves deformacions en els paviments.



B



A) Aspecte de la mostra de ma. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transmesa. Alçada de la imatge de 32 mm. C) (PP, x4). Aspecte de la làmina prima. Minerals aciculars que corresponen a gehlenita i nesosilicats càlcics entre opacs. D) (XP, x4). Imatge anterior amb polaritzadors creuats. E) (PP, x20). Detall de la imatge C. F) (PP, x10, llum reflectida). Wustita i magnetita de mida de gra fina.

7 DISCUSSIÓ DE RESULTATS

Les mostres analitzades corresponen a escòries siderúrgiques procedents del reblliment sota els paviments de l'escola IES Rovira Forns, al municipi de Santa Perpètua de Mogoda. Totes les mostres han estat triturades i preparades per al seu anàlisi en Difracció de raigs-X mitjançant el mètode de la pols. A més s'han realitzat làmines primes de les mostres per a la seva observació i descripció detallada.

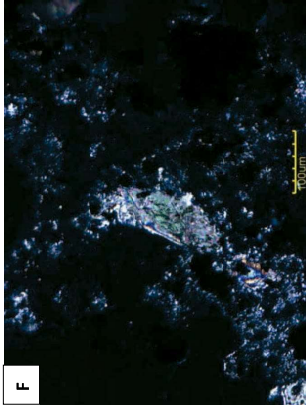
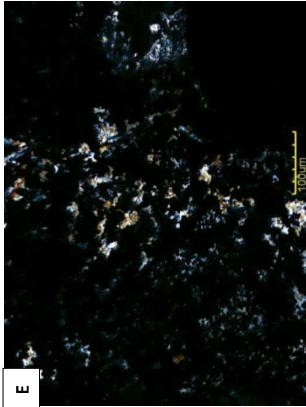
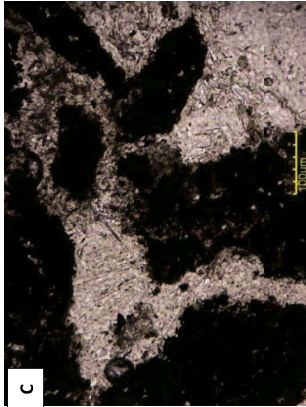
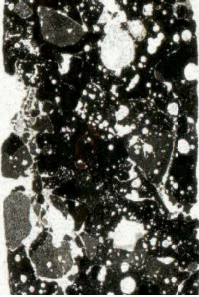
En l'anàlisi de difracció de raigs-X de les mostres analitzades s'han observat les següents fases minerals:

Fase mineral identificada	C-1A	C-1B	C-2	C-3	C-4	C-7	C-8	C-9
Larnita	25%	22%	49%	35%	19%	35%	29%	30%
Olivina-càlcica	16%	19%	-	-	14%	16%	17%	-
Fe-ringwoodita	17%	-	-	-	5%	-	-	-
Bredigita	-	-	-	-	9%	-	-	12%
Diòpsid	-	-	-	15%	-	-	-	-
Gehlenita	17%	-	19%	23%	23%	17%	13%	26%
Piroxmanigita	-	12%	-	-	-	-	-	-
Wustita	12%	10%	22%	17%	13%	14%	-	15%
Magnetita	9%	-	-	4%	9%	6%	7%	6%
Calcita	7%	9%	-	6%	-	6%	5%	6%
Quars	8%	11%	11%	-	-	-	2%	1%
Perovskita	3%	-	-	-	3%	4%	4%	4%
Portlandita	-	-	-	-	-	-	14%	-
Periclàsa	3%	2%	-	-	3-5%	2%	3 (12)%	3%
Brucita	-	1%	-	-	-	-	7 (3)%	-

Els resultats obtinguts mostren que en 6 de les 8 mostres de escòries siderúrgiques estudiades es determina la presència de periclàsa (MgO) així com de brucita (Mg (OH)₂) que procedeix de la hidratació de la periclàsa. Aquestes fases són característiques de les escòries siderúrgiques i es formen durant el procés explicat en el capítol d'antecedents. El contingut en periclàsa es mesura al voltant entre el 2 i el 5%, mentre que el contingut en brucita es troba entre el 1 i el 3%. El fet de no haver detectat la presència de brucita en la resta de mostres, no implica que no n'hi hagi. La tècnica de la difracció de raigs-X té un límit de detecció del 2-3% aproximadament i, per tant, aquelles fases que es trobin en proporcions baixes pot ser que se vegin reflectides en el difractograma, o que la seva intensitat sigui tan baixa que quedi



B



A) Aspecte de la mostra de ma. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transmesa. Alçada de la imatge de 32 mm. C) (PP, x20). Detall d'un cristall de brucita entre minerals opacs. S'observa la seva exfoliació. D) (XP, x20). Imatge anterior amb polaritzadors creuats. E) (PP, x20). Aspecte de les zones amb més nesosilicats càlcics. F) (XP, x20). Detall de la calcita intersticial entre opacs. Colors d'interferència de quart ordre.

Mostra C-9

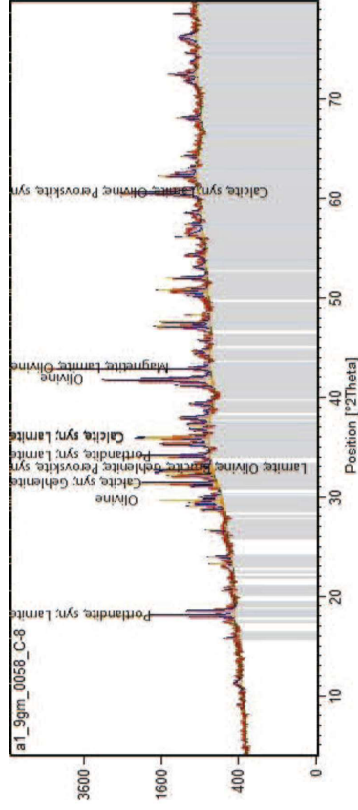
Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

Es determinen les següents fases, ordenades de major a menor abundància: **larnita** (Ca_2SiO_4 ; amb dos bandes principals en els espais de 2.780 y 2.745 Å d'intensitats 100 i 79,9% respectivament), **gehlenita** ($\text{Ca}_2\text{Al}(\text{AlSiO}_7)$; banda intensa en l'espaiat de 2.847 Å i intensitat del 100%), **wustita** (FeO ; amb dues franges a 2.154 i 2.487 Å d'intensitats 100 i 66,9%) i **bredigita** ($\text{Ca}_7\text{Mg}(\text{SiO}_4)_6$; amb dos pics característics que es troben a 2.667 i 2.727 Å d'intensitats 100 i 95,0% respectivament). De forma secundària s'aprecien pics de menor intensitat que s'atribueixen a **magnetita** (Fe_3O_4 ; amb dos pics a 2.537 i 2.975 Å d'intensitats 100 i 29,0% respectivament) i **calcita** (CaCO_3 ; pic principal a 3,035 Å d'intensitat 100%). Finalment, s'han determinat fases representades per pics de molt baixa intensitat amb una abundància inferior al 5%: **perovskita** (CaTiO_3 ; amb un pic de baixa intensitat a 2.703 Å de 100%) i **quars** (SiO_2 ; franja característica a 3.343 Å del 100% d'intensitat).

A la següent taula s'indica la proporció relativa de cada fase obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Larnita	30
Gehlenita	23
Wustita	15
Bredigita	12
Magnetita	6
Calcita	6
Perovskita	4
Periclasa	3
Quars	1

En el difractograma es mostra el nom del mineral dels 10 pics més intensos:



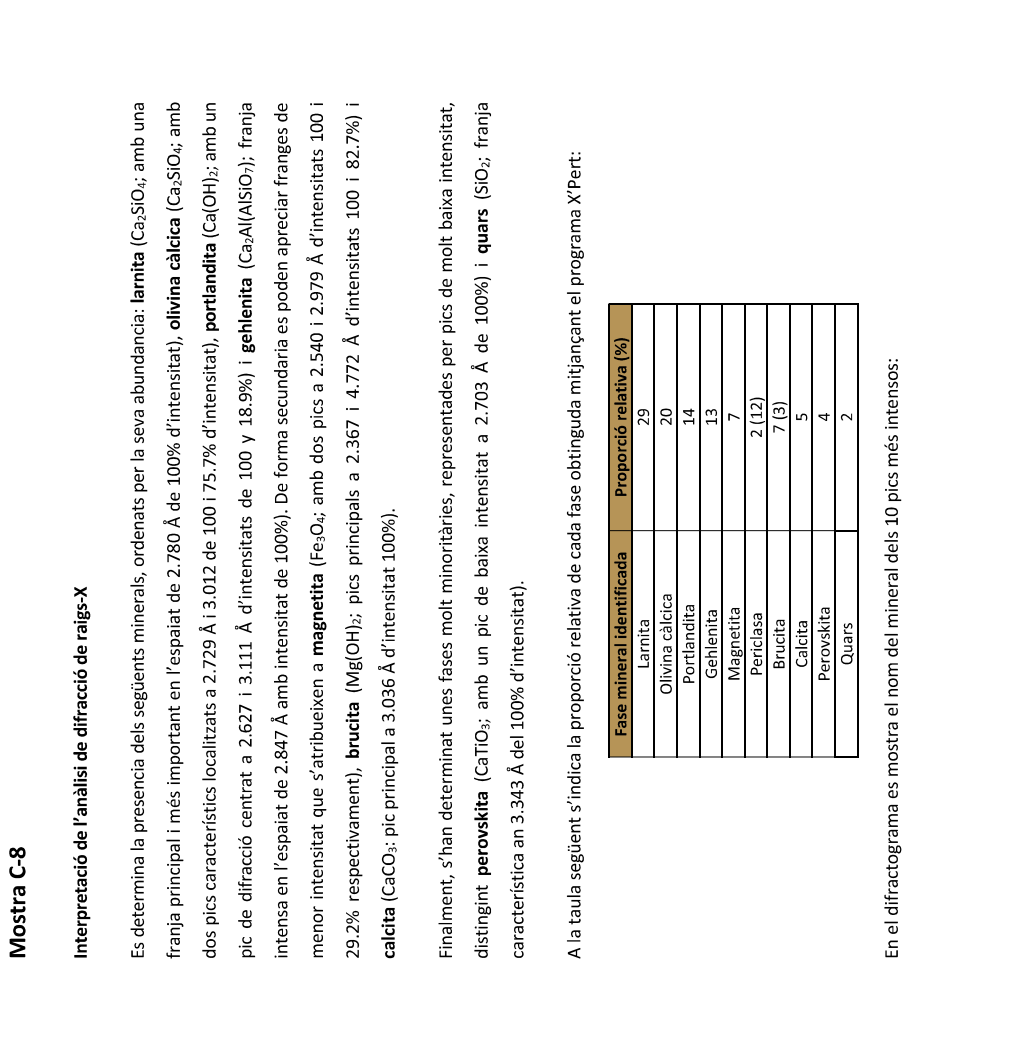
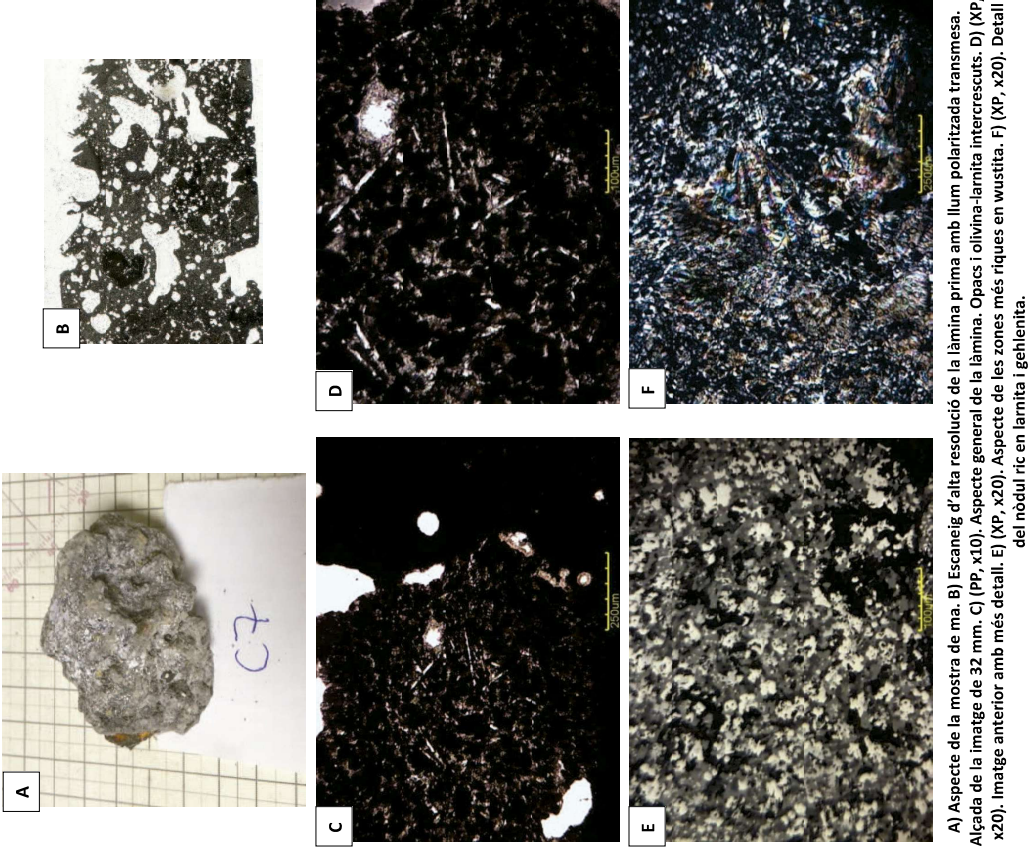
Pos. [27th]	Height [cts]	FWHM [27th]	d-spacing [Å]	Rel. Int. [%]
11,1893	65.83	0.5712	7.90131	1.19
15740	147.70	0.0816	5.60997	2.67
15,7843	145.83	0.0612	4.90874	55.07
18,0568	3042.82	0.1438	4.78691	12.56
18,5203	694.21	0.0816	4.31641	2.43
20,5600	134.42	0.0612	3.81978	5.50
23,6862	303.95	0.1224	3.71108	5.48
23,9596	303.03	0.0612	3.34284	5.16
26,6450	284.94	0.0816	3.11223	4.94
28,6601	273.09	0.0816	3.06682	9.35
29,3937	516.86	0.0612	3.03652	8.65
29,3905	478.03	0.0612	3.01222	18.82
29,6330	1039.58	0.2040	2.97857	4.84
29,9756	267.30	0.0612	2.87753	6.37
31,0542	351.87	0.0612	2.84925	32.51
31,3704	1796.04	0.1020	2.78037	13.88
32,1683	766.99	0.0612	2.75159	17.26
32,5141	953.51	0.0612	2.74420	15.42
33,6041	851.73	0.0612	2.73029	20.99
33,7748	1159.63	0.0816	2.69955	5.00
33,1588	276.22	0.1224	2.62781	31.37
34,0913	1733.29	0.1020	2.54267	14.36
35,2697	793.33	0.1632	2.51567	9.28
35,6609	512.78	0.0612	2.49964	22.36
35,6973	1235.32	0.0816	2.49410	21.85
35,9797	1206.98	0.0816	2.45596	3.83
36,5580	211.64	0.0612	2.43613	5.43
36,8663	300.05	0.1632	2.40821	6.01
37,3096	332.19	0.0816	2.36871	8.76
37,9551	484.19	0.2856	2.32965	1.28
38,6631	70.61	0.2448	2.32695	6.08
39,4002	335.67	0.2448	2.28460	6.08
41,1982	580.68	0.0816	2.18942	10.51
41,7832	2294.08	0.2040	2.16011	41.52
42,9145	5525.12	0.0612	2.10575	100.00
44,79145	199.68	0.1632	2.04021	3.61
44,3651	206.24	0.2448	2.02509	3.73
44,7141	206.24	0.2448	1.98133	3.57
45,7570	197.42	0.1224	1.92647	18.09
47,1377	999.76	0.1020		

Llistat dels pics de difracció de la mostra C-8

Descripció de la làmina prima C-8

La làmina presenta una textura afanítica de mida de gra molt fina. S'observen zones constituïdes exclusivament per fases opaques, que a les vores i zones externes presenten zones en les que s'acumulen minerals transparents. Abunden els nesosilicats càlcics amb color d'interferència de segon ordre i tons vius, observats amb l'anàlitzador. A més, s'observa brucita de mida superior a les 100 micres, que destaca per tenir una exfoliació visible, una forma tabular, i colors de primer ordre. Aquesta fase es troba envoltant altres minerals opacs. També es diferencia calcita amb cristalls de tonalitat marró clar, amb colors d'interferència característics de quart ordre amb anàlitzador.

47,571.2	873.67	0.1020	1.90992	15.81
48,225.7	302.66	0.0612	1.88332	5.48
50,287.2	308.60	0.1632	1.81512	5.59
50,583.5	538.25	0.1428	1.80302	9.74
50,802.3	899.09	0.0612	1.79576	16.27
52,028.9	716.20	0.1428	1.75628	12.96
53,123.7	163.39	0.2856	1.72263	2.96
54,367.4	271.10	0.2856	1.68613	4.91
56,139.3	352.48	0.0612	1.63550	6.38
56,365.7	213.43	0.0896	1.63100	3.86
57,419.3	255.24	0.1124	1.60355	4.62
58,599.3	241.74	0.2448	1.57404	4.38
60,594.8	1571.56	0.2040	1.52689	28.44
62,282.8	709.54	0.1124	1.48950	12.84
63,055.3	142.84	0.2448	1.47310	2.59
64,251.5	266.64	0.1124	1.44853	4.83
68,113.1	397.97	0.1632	1.37551	7.20
71,745.8	185.92	0.3264	1.31453	3.36
72,480.8	404.92	0.2040	1.30300	7.33
73,687.5	98.95	0.0896	1.28461	1.79
74,652.3	194.37	0.1124	1.27038	3.52
76,256.3	292.98	0.0896	1.24760	4.080
78,621.0	399.44	0.0816	1.21590	7.23



Mostra C-8

Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

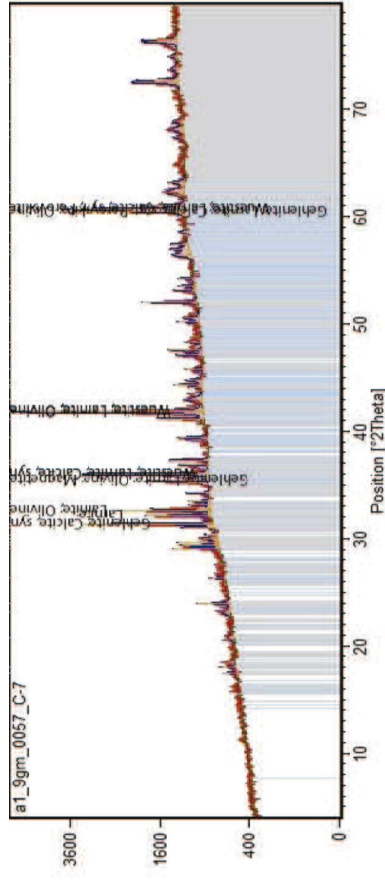
Es determina la presència dels següents minerals, ordenats per la seva abundància: **larnita** (Ca_2SiO_4), amb una franja principal i més important en l'espaiat de 2.780 Å de 100% d'intensitat), **olivina càlcica** (Ca_2SiO_4), amb dos pics característics localitzats a 2.729 Å i 3.012 de 100 i 75.7% d'intensitat), **portlandita** ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), amb un pic de difracció centrat a 2.627 i 3.111 Å d'intensitats de 100 y 18.9%) i **gehlenita** ($\text{Ca}_2\text{Al}(\text{AlSiO}_7)$); franja intensa en l'espaiat de 2.847 Å amb intensitat de 100%). De forma secundària es poden apreciar franges de menor intensitat que s'atribueixen a **magnetita** (Fe_3O_4), amb dos pics a 2.540 i 2.979 Å d'intensitats 100 i 29.2% respectivament), **brucita** ($\text{Mg}(\text{OH})_2$); pics principals a 2.367 i 4.772 Å d'intensitats 100 i 82.7%) i **calcita** (CaCO_3 ; pic principal a 3.036 Å d'intensitat 100%).

Finalment, s'han determinat unes fases molt minoritàries, representades per pics de molt baixa intensitat, distingint **perovskita** (CaTiO_3); amb un pic de baixa intensitat a 2.703 Å de 100%) i **quars** (SiO_2); franja característica an 3.343 Å del 100% d'intensitat).

A la taula següent s'indica la proporció relativa de cada fase obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Larnita	29
Olivina càlcica	20
Portlandita	14
Gehlenita	13
Magnetita	7
Periclasa	2 (12)
Brucita	7 (3)
Calcita	5
Perovskita	4
Quars	2

En el difractograma es mostra el nom del mineral dels 10 pics més intensos:



Pos. [2 th]	Height [cts]	FWHM [2 th]	d-spacing [Å]	Rel. Int. [%]
17,4750	145.00	0.1124	5,07084	3.29
18,0337	145.63	0.1124	4,91497	3.38
52,54	87.07	0.6528	4,27228	1.22
23,1047	87.07	0.4896	3,84643	2.02
23,9552	408.05	0.1020	3,71176	9.46
26,3278	155.78	0.1124	3,38240	3.61
65,834	263.278	0.0816	3,06727	15.28
29,0694	495.81	0.0816	3,03862	11.50
29,6246	552.57	0.0612	3,01306	12.81
29,989	134.99	0.2448	2,97631	4.52
30,3726	148.35	0.1632	2,94054	3.46
31,0465	430.81	0.0816	2,87823	9.99
31,3672	2524.36	0.1020	2,84953	58.54
32,1633	1057.55	0.0816	2,78079	24.53
32,5914	1660.89	0.0612	2,74524	38.52
32,7678	908.31	0.0816	2,73086	21.06
33,1329	297.15	0.1124	2,70160	6.89
33,4885	301.77	0.1124	2,67372	7.00
33,921	339.21	0.1428	2,61583	7.87
35,3902	958.51	0.0816	2,53428	22.23
35,9531	2265.90	0.0816	2,49589	52.55
36,0550	2248.75	0.0816	2,48907	52.15
36,8701	412.77	0.1020	2,43589	9.57
37,3093	574.22	0.1124	2,40821	13.32
39,4113	409.44	0.2040	2,28448	9.50
41,1831	722.01	0.0816	2,18019	16.74
41,7568	3616.96	0.0816	2,16142	88.56
41,8766	4312.11	0.0816	2,15551	100.00
42,9104	212.40	0.4896	2,10595	4.93
44,0949	199.73	0.1124	2,05208	4.63
44,3342	397.10	0.1020	2,04156	9.21
44,7661	217.03	0.2448	2,02286	5.03
45,7931	248.61	0.1124	1,97985	5.77
47,1436	378.96	0.1632	1,92624	8.79
47,5710	506.62	0.0816	1,90993	11.75
48,2706	202.49	0.1124	1,88386	4.70

Estudis Geotècnics per Edificació i Obra Civil
Sondeigs de Reconeixement
Laboratori de Mecànica de Sòls. Acreditat per la Generalitat
Anàlisi mineralògica i petrogràfica
Estudis de Risc Geològic

Estudi: 1085-16

Llistat dels pics de difracció de la mostra C-7

Descripció de la mostra de ma i la làmina prima C-7

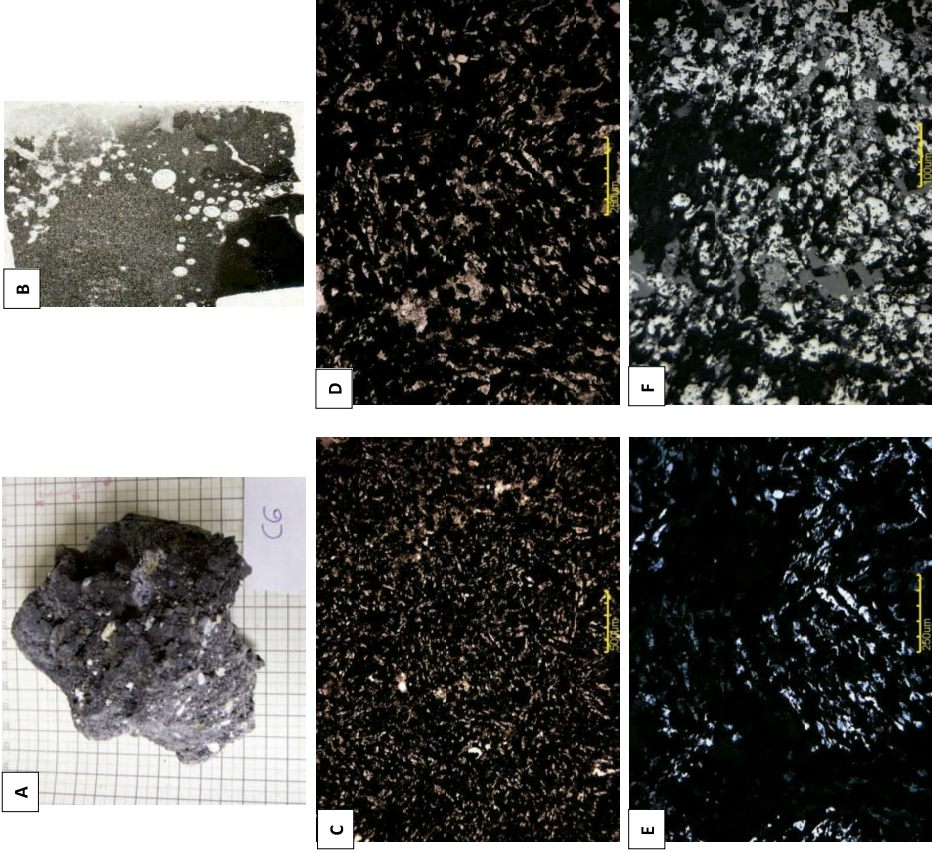
Es tracta d'una mostra d'escòria siderúrgica amb un elevat grau d'alteració, presentant abundants patines superficials de color vermellós i groguenc, que poden correspondre a òxids de ferro i limonita. La mostra té una mida de gra molt fina i una tonalitat marró fosc, mostrant un aspecte compacte.

A simple vista, la làmina prima presenta un aspecte heterogeni, en el que dominen els minerals opacs donant lloc a textures d'intercreixement i desenvolupant cristalls esquelètics. La mida de gra és fina, de 50 micres o inferior. El mineral més abundant a la làmina és la wüstita, seguit de magnetita. Aquestes fases es troben formant petits micròlits de 30 micres d'ample, freqüentment formant zones d'aspecte opac o intercreixuts entre minerals transparents. La gehlenita és el mineral transparent que es pot identificar mitjançant el microscopi òptic a partir de les dades de DRX. Presenta cristalls d'hàbit prismàtic a acicular, incolors i amb colors d'interferència de primer ordre amb l'anàlitzador. També s'identifiquen nesosilicats de tipus larrita i olivina càlcica, tot i que minoritaris. Formen agregats criptocristal·lins de 100 micres. Es reconeixen per la seva birefringència més elevada. Es pot identificar un nòdul de dimensions mil·limètriques amb una important concentració de gehlenita i larrita, aquesta última fase amb un aspecte fibrós.

Estudis Geotècnics per Edificació i Obra Civil
Sondeigs de Reconeixement
Mecànica de Sols. Acreditat per la Generalitat
Anàlisis mineralògic i petrogràfic
Estudis de Risc Geològic

Estudi: 1085-16

54



A) Aspecte de la mostra de ma. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transmesa. Alçada de la imatge de 32 mm. C) (PP, x4). Aspecte general de la làmina. Està formada principalment per minerals opacs de gra molt fi. D) (PP, x10, llum reflectida). Detall de minerals transparents intercreixuts amb opacs. E) (XP, x10). Imatge anterior amb polaritzadors creuats. Minerals transparents de baixa birefringència i fases opaques. F: (PP, x10, llum reflectida). Imatge anterior amb llum reflectida.

Mostra C-7

Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

Es determina la presència de les següents fases minerals, ordenades per la seva abundància: **larnita** (Ca_2SiO_4 ; amb tres bandes característiques en els espais de 2.780, 2.788 i 2.745 Å i amb intensitats de 100, 77.6 i 79.9% respectivament), **gehlenita** ($\text{Ca}_2\text{Al}(\text{AlSiO}_7)$; amb el pic més intens ubicat en l'espaiat de 2.847 Å amb intensitat de 100, **olivina càlcica** (Ca_2SiO_4 ; amb el pico característic a 2.729 Å de 100% de intensitat) i **wustita** (FeO ; amb dues franges a 2.154 i 2.487 Å d'intensitats 100 i 66.9%).

També s'han identificat fases minoritàries representades per bandes de menor intensitat. Entre elles s'aprecia **calcita** (CaCO_3 ; pic principal a 3.036 Å d'intensitat 100%), **magnetita** (Fe_3O_4 ; amb una banda centrada a 2.969 Å i intensitat de 100%) i **perovskita** (CaTiO_3 ; presenta dos pics de baixa intensitat en 2.703 i 2.722 Å de 100 i 26.3%).

A la taula següent s'indica la proporció relativa de cada fase obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Larnita	35
Gehlenita	17
Olivina càlcica	16
Wustita	14
Calcita	6
Magnetita	6
Perovskita	4
Periclasa	2

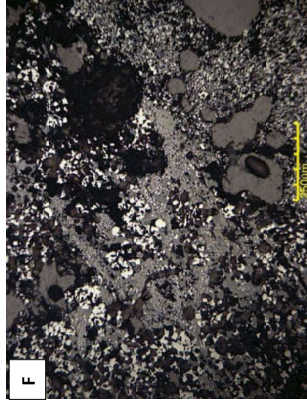
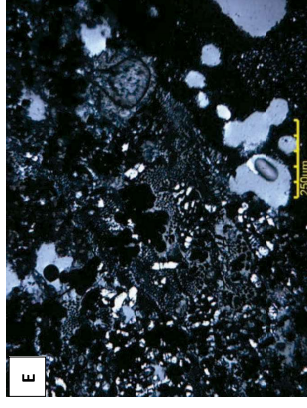
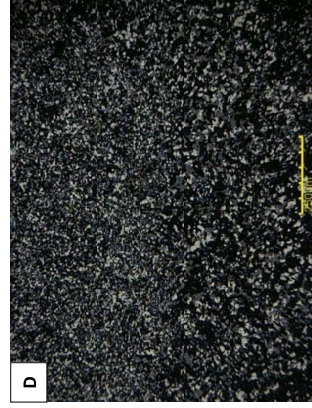
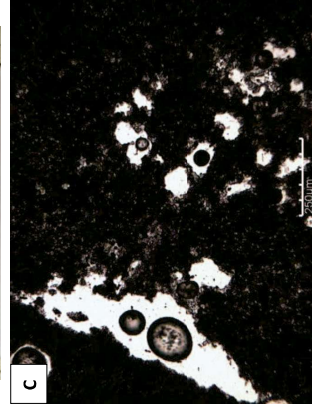
En el difractograma obtingut es mostra el nom del mineral dels 10 pics més intensos:

Mostra C-5

Descripció de la mostra de ma i la làmina prima C-5

La mostra d'escòria presenta una mida de gra molt fina, de color entre gris i marró fosc, amb una textura botrioïdal amb abundants vesícules. Per altra banda, presenta un aspecte resistent i compacte. Es poden distingir algunes patines superficials de tonalitat blanca, o localment groguenca.

La làmina presenta un aspecte heterogeni amb textura afanítica. Els cristalls tenen una mida de gra molt fi, inferior a 20 micres. Predominen els minerals opacs, que es troben intercreixcuts entre minerals transparents entre incolors a marró clar. La mostra té abundants vesícules i porus. Les fases opaques tenen una mida de gra de 20 a 50 micres de baixa reflectivitat i tonalitat gris, mostrant-se isòtrops amb l'analitzador.



A) Aspecte de la mostra de ma. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transmesa. Açada de la imatge de 32 mm. C) (PP, x10). Aspecte general de la mostra. Minerals opacs de gra fi i presenta una abundant porositat. D) (PP, x10, luz reflejada). Gehlenita entre wustita i magnetita, de reflectivitat baixa. E) (XP, x10). Imatge amb polaritzadors creuats. S'aprecia gehlenita amb una birefringència baixa i fases opaques. F) (PP, x10, llum reflectida). Imatge anterior amb llum reflectida.

Mostra C-6

Descripció de la mostra de ma i la làmina prima C-6

Es tracta d'una mostra d'escòria de mida de gra molt fina, de color gris molt fosc, amb abundant porositat. En superfície s'observen patines blanques de longitud centimètrica, que es disgreguen amb facilitat.

La làmina presenta una textura inequigranular afanítica. Els minerals tenen una morfologia esquelètica i es distribueixen descrivint un intercreixement, possiblement degut a una cristallització ràpida. S'aprecien zones en les que els minerals transparents tenen una mida de fins a 100 micres i són bastant abundants. Aquests cristalls són tabulars i incolors, i amb l'analitzador presenten una baixa birefringència. Poden correspondre a minerals del grup de la mellilita. En altres zones, predominen els minerals opacs, i de forma intersticial hi ha minerals de mida molt fina, incoloros però d'alta birefringència, que podrien correspondre a nesosilcats de calci, fases característiques en les escòries siderúrgiques. Les fases opaques tenen una mida de gra entre 20 a 50 micres, amb baixa reflectivitat, tonalitats grises, i són isòtrops amb l'analitzador.

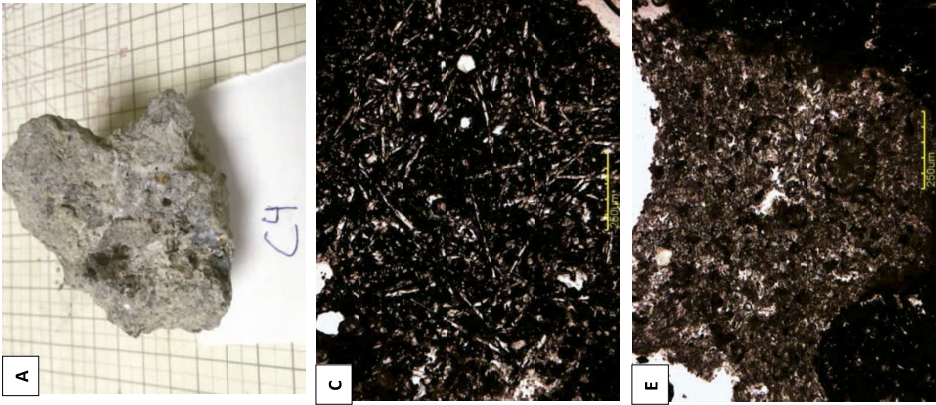
49,0772	123,99	0,1224	1,85477	3,60
50,2187	351,06	0,1224	1,81526	10,20
52,0503	1580,23	0,1428	1,75561	45,91
53,1223	290,76	0,1632	1,72268	8,45
53,6012	175,76	0,2040	1,70841	5,11
54,2370	166,08	0,3264	1,68987	4,82
57,0043	344,17	0,5712	1,61423	10,00
60,3669	1102,29	0,2040	1,55211	32,02
60,8039	1568,72	0,2244	1,52214	45,60
61,0796	698,43	0,1224	1,51593	20,29
62,2994	374,94	0,2040	1,48915	10,89
63,2496	184,98	0,4080	1,46904	5,37
64,8999	180,03	0,2448	1,43562	5,23
68,0493	323,33	0,2448	1,37664	9,39
68,8797	129,35	0,2448	1,36206	3,76
72,2883	337,44	0,2856	1,30599	9,80
72,7903	490,25	0,2040	1,29822	14,24
73,7489	135,28	0,2448	1,28370	3,93
74,9213	164,28	0,4080	1,26649	4,77
75,9469	401,41	0,3264	1,25192	11,66
76,6012	354,28	0,2448	1,24284	10,29

Llistat dels pics de difracció de la mostra C-4

Descripció de la mostra de ma i la làmina prima C-4

La mostra C-4 correspon a una escòria siderúrgica d'aspecte compacte, de gra molt fi, de tonalitat entre gris i marró. Presenta abundants patines superficials de diversos colors. S'identifica una fina capa de tonalitat groguenca que podria indicar una alteració per limonita.

La làmina prima presenta una textura afanítica d'aspecte heterogeni en la que predominen els minerals opacs entre els minerals transparents formant intercreixements de gra fi. S'aprecien diferents zones determinades en funció de la proporció d'aquests minerals. Predominen els minerals opacs de wüstita i magnetita, que formen agregats de mida de gra de 10 micres i morfologia esquelètica. Tenen una tonalitat gris i reflectivitat baixa. Respecte els minerals transparents, i a partir de la interpretació de DRX, s'ha identificat gehlenita intersticial entre els opacs. Forma cristalls d'hàbit acicular, de fins a 200 micres de longitud, amb colors d'interferència de primer ordre amb l'analitzador. De forma accessòria, s'identifiquen cristalls al·lotriomorfos incoloros, d'elevada birefringència amb polaritzadors creuats que corresponen a nesosilicats càlcics (larnita i olivina càlcica). Es troben zones de pocs opacs amb altres minerals de gra molt fi.



A) Aspecte de la mostra de ma. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transversa. Alçada de la imatge de 32 mm. C) (PP, x10). Aspecte general de la mostra. Gehlenita acicular entre opacs. (PP, x10, llum reflectida). Gehlenita entre wüstita i magnetita, de reflectivitat baixa. E) (PP, x10, llum reflectida). Wüstita i magnetita entre gehlenita i larnita – olivina càlcica, de gra molt fi. F) (XP, x40). Detall d'un cristall de larnita – olivina càlcica.

Mostra C-4

Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

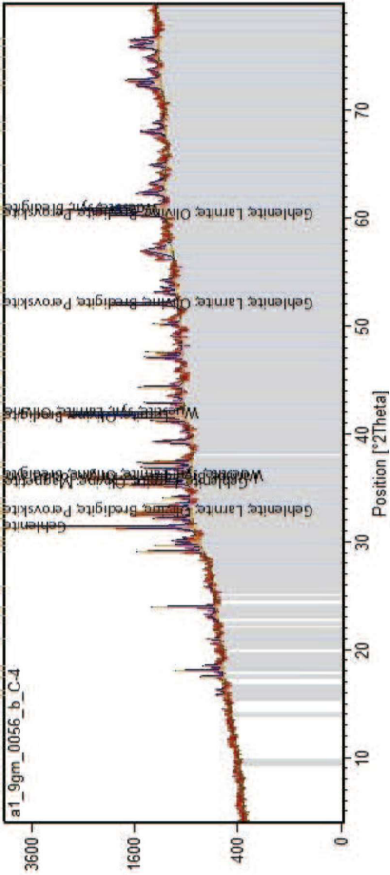
L'anàlisi de difracció de raigs-X ha permès determinar les fases minerals, en ordre d'abundància: **gehlenita** ($\text{Ca}_2\text{Al}(\text{AlSiO}_7)$); amb el pico més intens ubicat a l'espaiat de 2.847 Å amb intensitat de 100%), **larnita** (Ca_2SiO_4); amb tres pics de difracció a 2.780, 2.788 i 2.745 Å d'intensitats 100, 77.6 i 79.9% respectivament), **olivina càlcica** (Ca_2SiO_4); amb el pic característic a 2.729 Å de 100% d'intensitat) i **wüstita** (FeO); amb dues bandes a 2.154 i 2.487 Å d'intensitats 100 i 66.9%).

Seguidament s'han identificat fases minoritàries representades per pics de baixa intensitat. Destaca la magnetita (Fe_3O_4); amb una franja centrada a 2.969 Å i intensitat de 100%) i els nesosilicats **bredigita** ($\text{Ca}_2\text{Mg}(\text{SiO}_4)_4$); amb dos pics característics que es troben a 2.667 i 2.727 Å d'intensitats 100 i 95.0% respectivament) i **Fe-ringwoodita** (Fe_2SiO_4); amb una franja principal a 2.506 Å d'intensitat 100%). S'observen pics amb certa incertesa degut a la seva baixa intensitat de **perovskita** (CaTiO_3); pic centrat a 2.702 del 100% d'intensitat) i finalment **periclasa** (MgO); amb un petit pic a 2.106 del 100% d'intensitat).

A la següent taula s'indica la proporció relativa de cada fase obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Gehlenita	23-25
Larnita	19
Olivina càlcica	14
Wüstita	13
Magnetita	9
Bredigita	9
Fe-ringwoodita	5
Perovskita	3
Periclasa	3-5

En el difractograma obtingut s'indica el nom del mineral dels 10 pics més intensos:



Pos. [°2Th.]	Height (cts)	FWHM [°2Th.]	d-spacing [Å]	Rel. Int. [%]
15.8056	78.53	0.1224	5.60245	2.28
16.2217	51.46	0.3264	5.45966	1.49
17.5066	232.18	0.0612	5.06176	6.74
18.0671	507.24	0.0816	4.90597	14.74
18.5097	191.49	0.1632	4.78963	5.56
20.9656	118.01	0.1224	4.23379	3.43
23.1057	77.50	0.4896	3.84627	2.25
23.9792	767.16	0.0816	3.70810	22.29
25.8817	51.24	0.3264	3.43968	1.49
29.0960	847.27	0.0816	3.06659	24.61
29.6530	549.65	0.0612	3.01024	15.97
30.0885	298.82	0.2448	2.96765	8.68
30.3834	136.86	0.1632	2.93952	3.98
31.3735	3442.30	0.1224	2.84897	100.00
32.1738	485.26	0.1224	2.77991	14.10
32.6204	803.31	0.0612	2.74286	23.34
32.7974	1008.44	0.0612	2.72847	29.30
33.1944	582.91	0.0816	2.69673	16.93
33.5087	585.32	0.0612	2.67215	17.00
34.0839	343.61	0.0816	2.62837	9.98
35.4163	1141.03	0.1020	2.53248	33.15
35.8731	1603.41	0.1224	2.50127	46.58
36.1128	1660.59	0.0816	2.48521	48.24
36.8817	639.90	0.1020	2.43515	18.59
37.3354	675.95	0.1438	2.40659	19.64
39.2435	451.13	0.2448	2.29386	13.11
40.2259	67.99	0.2448	2.24008	1.96
41.2026	427.44	0.0612	2.18920	12.42
41.6328	1814.33	0.1632	2.16757	52.71
41.9275	2913.54	0.1224	2.15301	84.64
42.9016	518.29	0.0816	2.10636	15.06
43.5107	140.55	0.2448	2.07827	4.08
44.3595	563.52	0.1020	2.04045	16.37
45.9524	54.18	0.4896	1.97336	1.57
47.1364	503.03	0.1438	1.92651	14.61
47.5890	447.51	0.0612	1.90924	13.00
48.2929	97.23	0.1224	1.88305	2.82

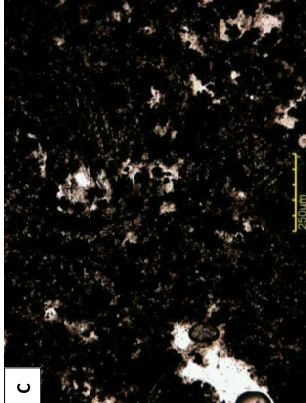
45,7523	228,40	0,1224	1,98153	2,60
47,1163	216,87	0,2448	1,92729	2,47
47,5789	225,86	0,2040	1,90963	2,57
49,1119	136,64	0,2040	1,85355	1,56
50,2176	231,07	0,1224	1,81530	2,63
52,0325	1034,41	0,1428	1,75616	11,79
53,1034	176,55	0,3264	1,72324	2,01
53,5738	253,79	0,1224	1,70922	2,89
54,2053	139,02	0,1632	1,69079	1,58
56,4145	270,74	0,2040	1,62970	3,09
57,4361	469,09	0,1632	1,60312	5,35
60,6179	3563,80	0,2244	1,52637	40,62
61,0604	652,62	0,1224	1,51636	7,44
63,1002	368,64	0,4080	1,47216	4,20
64,9033	201,84	0,1224	1,43555	2,30
68,0793	322,87	0,1224	1,37611	3,68
68,9570	96,88	0,4896	1,36106	1,10
72,5827	1091,88	0,1428	1,30142	12,45
74,8356	108,07	0,4896	1,26773	1,23
76,3618	863,11	0,1632	1,24614	9,84

Llistat dels pics de difracció de la mostra C-3

Descripció en làmina prima de la mostra C-3

Es tracta d'una mostra d'escòria siderúrgica fortament alterada, amb presència de minerals secundaris de mida de gra criptocristal·lina i de tonalitat entre blanca i groguenca (limonita) que formen una patina superficial. Hi ha zones sense alteració de tonalitat fosca, que no es disgreguen superficialment.

A simple vista, la làmina presenta un aspecte homogeni, amb una textura inequigranular afanítica composta generalment per fases opaques. La mostra té una elevada porositat amb fractures abundants. A partir de l'anàlisi de DRX realitzada, i segons les observacions realitzades al microscopi, s'identifica principalment wüstita i magnetita, que són òxids de ferro que presenten reflectivitat baixa i tonalitat gris, i es mostren isòtrops amb els polaritzadors creuats, doncs ambdues fases pertanyen al sistema cúbic. Aquestes fases creixen formant cristalls esquelètics amb una morfologia característica. Els minerals transparents són secundaris i de gra molt fi. A la làmina prima únicament s'identifica la gehlenita intersticial amb colors d'interferència de primer ordre que arriben fins el groc i el blau. Amb l'analitzador, entre la gehlenita s'observen petits cristalls de lamita, de major birefringència. S'aprecien geodes de 300 micres de diàmetre amb cristalls idiomorfs de calcita a l'interior (presenten colors de tonalitats pastel amb l'analitzador).



A) Aspecte de la mostra de ma. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transmesa. Alçada de la imatge: 32 mm. C) (PP, x10). Aspecte general de la mostra. (PP, x20). Gehlenita entre opaques, imatge amb polaritzadors creuats. E) (PP, x40, llum reflectida). Wüstita i magnetita esquelètiques. F) (PP, x10). Calcita en una geoda.

Mostra C-3

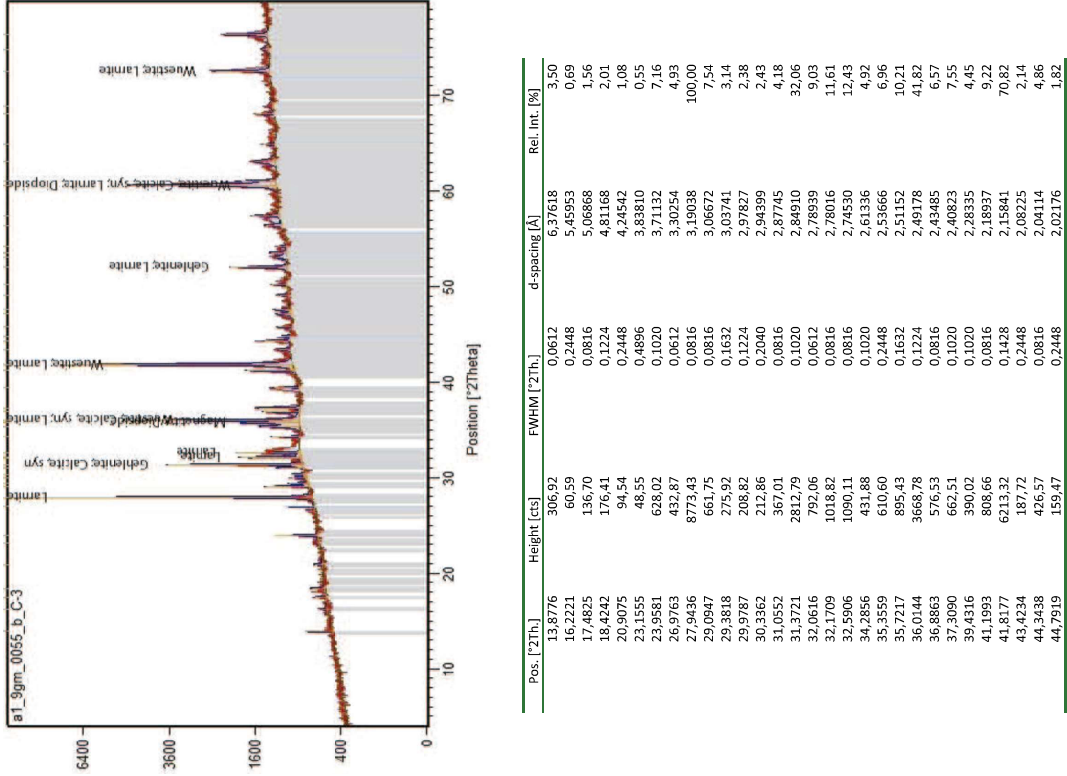
Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

S'han identificat les fases següents: **larinita** (Ca_2SiO_4 ; pics de major intensitat centrats en els espaiats de 2.780, 2.788 i 2.745 Å amb intensitats de 100, 77.6 i 79.9% respectivament), **gehlenita** ($\text{Ca}_2\text{Al}(\text{AlSiO}_7)$; amb una franja identificada a 2.847 Å de 100% d'intensitat) **wüstita** (FeO ; amb dos pics a 2.154 i 2.489 Å i intensitats 100 i 66.9%) i **diòpsid** ($\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$; amb una franja situada a l'espaiat 2.979 Å de 100%). De forma minoritària i proporció inferior al 10%, s'ha detectat el pic corresponent a la **calcita** (CaCO_3 ; pic principal a 3,033 Å d'intensitat 100%) i **magnetita** (Fe_3O_4 ; franja a 2.509 Å de 100%).

A la taula següent s'indica la proporció relativa de cada fase, obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Larinita	35
Gehlenita	23
Wüstita	17
Diòpsid	15
Calcita	6
Magnetita	4

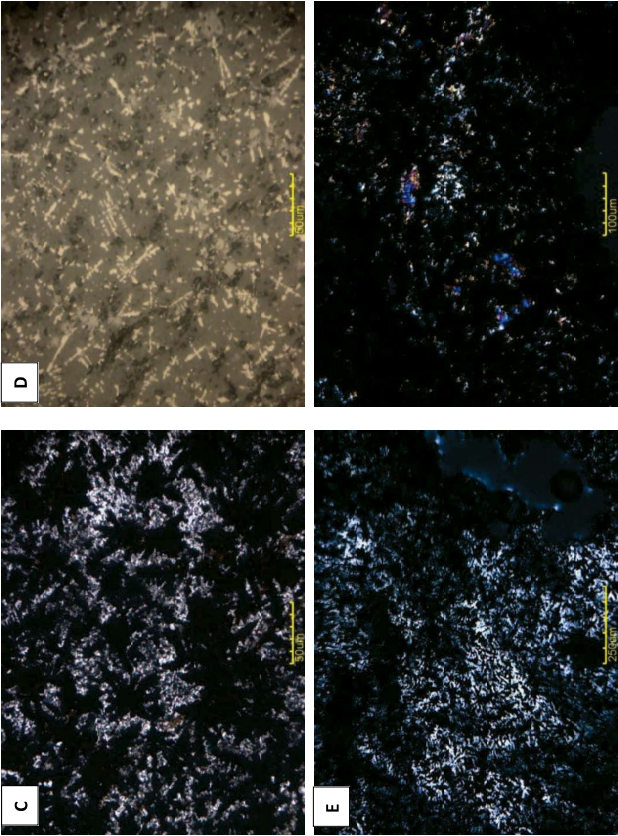
En el difractograma s'indica el nom del mineral dels 10 pics de major intensitat:



Descripció de la mostra de ma i la làmina prima C-2

La mostra de ma té una mida de gra molt fina i una tonalitat gris clar. Presenta un aspecte consolidat amb una pàtina d'alteració superficial de tonalitat groguenca, en alguns punts de tonalitat vermella, que pot correspondre a limonita.

A simple vista, la làmina presenta un aspecte heterogeni de gra fi, on predomina la textura de intercreixement entre las fases presents. La mostra té una elevada porositat amb vesícules de mida mil·limètrica. S'identifiquen fractures de fins a 30 micres d'amplada, que tallen tot el conjunt de la làmina. El mineral opac predominant és l'òxid de ferro, que correspon a wüstita. Forma cristalls aciculars de 20 micres de longitud, de color gris clar i baixa reflectivitat, que es disposen generalment com agregats radials. De forma intersticial entre el mineral anterior, s'observa gehlenita, mineral del grup de la mellilita, incolor amb una tonalitat lleugerament marró. Amb els polaritzadors creuats presenta colors d'interferència de primer ordre que arriben fins a tonalitats groguenques i blaves. També de forma intersticial s'observa larnita, nesosilicat polimorf de la olivina càlcica, que es caracteritza per presentar cristalls aciculars de gra molt fi i birefringència elevada amb colors d'interferència de segon ordre amb polaritzadors creuats.



A) Aspecte de la mostra de ma. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transmesa. Alçada de la imatge 32 mm. C) (PP, x40). Aspecte de l'intercreixement entre wüstita, gehlenita i larnita. D) (PP, x40, llum reflectida). Wüstita de gra fi intercreixuda amb els altres minerals. E) (XP, x20). Gehlenita de gra fi entre wüstita. Colors d'interferència de 1er ordre. F) (XP, x20). Larnita de gra fi amb wüstita.

Mostra C-2

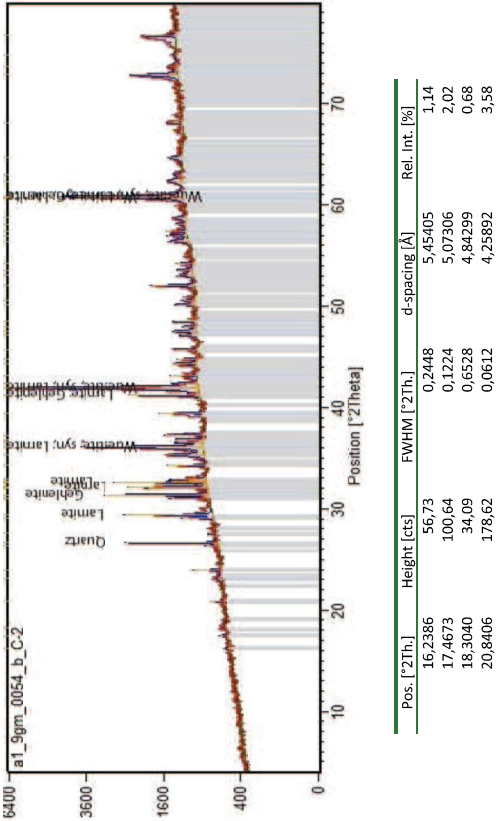
Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

S'han identificat les següents fases segons l'ordre d'abundància: **larnita** (Ca₂SiO₄), pics de major intensitat centrats en els espais de 2.793 i 2.612 Å d'intensitats 100 i 62,8% respectivament), **wüstita** (FeO; amb dos pics a 2.152 i 2.484 Å d'intensitats 100 i 67,4%), **gehlenita** (Ca₂Al(AlSiO₆); amb una franja identificada a 2.847 de 100% d'intensitat) i finalment **quars** (SiO₂; amb el pic en l'espaiat 3.341 Å de 100% de intensitat).

En la següent taula s'indica la proporció relativa de cada fase obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Larnita	49
Wüstita	22
Gehlenita	19
Quars	11

En el següent difractograma es destaca el nom del mineral dels 10 pics més intensos:



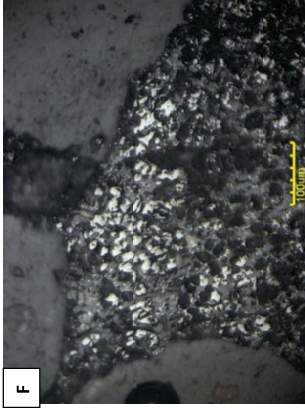
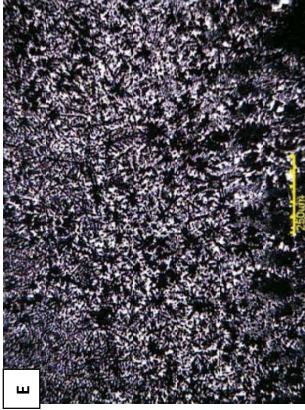
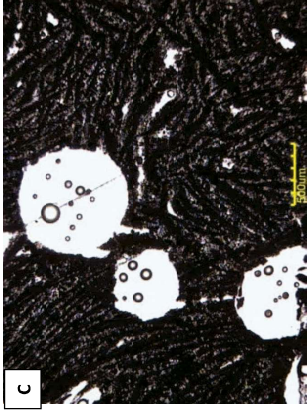
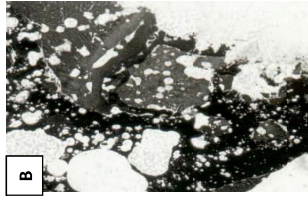
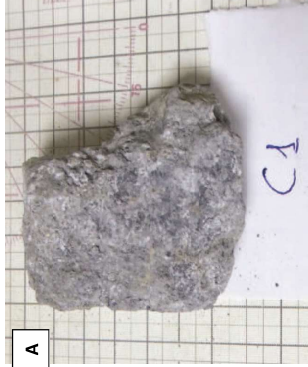
Llistat dels pics de difracció de la mostra C-2.

23,1353	73,24	0,4896	3,84142	1,47
23,9541	412,13	0,0816	3,71193	8,27
26,3493	197,25	0,0612	3,37968	3,96
26,6316	1814,23	0,0816	3,34450	36,40
27,5340	114,35	0,1224	3,23691	2,29
29,0768	521,16	0,1020	3,06857	10,46
29,3857	1760,70	0,0816	3,03701	35,33
31,0494	628,47	0,0612	2,87797	12,61
31,3633	2244,14	0,1224	2,84988	45,03
32,0534	1103,83	0,0612	2,79008	22,15
32,1672	1597,19	0,0612	2,78046	32,05
32,5886	1940,85	0,0816	2,74547	38,95
32,7590	594,98	0,0816	2,73158	11,94
32,9175	599,11	0,1020	2,71878	12,02
34,2841	643,56	0,0816	2,61347	12,91
35,3112	650,60	0,2448	2,53977	13,05
36,0849	2837,36	0,1836	2,48707	56,93
36,5197	424,19	0,1020	2,45845	8,51
36,8551	461,80	0,0816	2,43685	9,27
37,2897	691,71	0,0816	2,40943	13,88
39,4352	779,93	0,0816	2,28315	15,65
41,1964	1449,76	0,0816	2,18952	29,09
41,9441	4983,53	0,2244	2,15220	100,00
42,3924	303,27	0,1224	2,13047	6,09
43,1571	465,11	0,0816	2,09448	9,33
44,3541	381,64	0,1632	2,04069	7,66
44,7984	345,84	0,0816	2,02148	6,94
45,7288	403,14	0,1020	1,98249	8,09
47,1146	283,73	0,1632	1,92736	5,69
47,5122	405,65	0,2040	1,91215	8,14
47,9809	215,27	0,1224	1,89456	4,32
48,4667	383,05	0,0816	1,87670	7,69
50,1643	322,80	0,1632	1,81710	6,48
50,5482	195,24	0,2448	1,80419	3,92
52,0412	821,36	0,1428	1,75589	16,48
53,0471	200,07	0,3264	1,72494	4,01
53,5815	257,74	0,2040	1,70899	5,17
54,2374	280,78	0,0816	1,68986	5,63
56,4075	302,52	0,3264	1,62989	6,07
56,9729	362,35	0,1224	1,61505	7,27
57,3836	393,96	0,1224	1,60446	7,91
58,1138	180,64	0,2448	1,58603	3,62
58,7078	166,66	0,3264	1,57139	3,34
60,7177	2593,99	0,1428	1,52409	52,05
60,8541	2806,70	0,1224	1,52101	56,32
62,3369	235,88	0,4896	1,48834	4,73
62,9794	130,78	0,3264	1,47469	2,62
64,6342	254,00	0,3264	1,44088	5,10
68,0537	292,43	0,1224	1,37656	5,87
72,8303	1040,53	0,2448	1,29760	20,88
73,7034	133,61	0,4896	1,28438	2,68
74,7807	66,36	0,4896	1,26852	1,33
76,7121	688,70	0,1224	1,24132	13,82

Descripció de la mostra de ma i làmina prima C-1

Es tracta d'una escòria siderúrgica de mida de gra fina i tonalitat gris clar. Presenta un aspecte homogeni, amb una elevada compactació tot i que es disgrega superficialment. Pot presentar alguna patina d'alteració de tonalitat blanca o groguenca. No reacciona amb l'àcid clorhídric, de manera que no conté minerals carbonatats, o aquests són molt escassos. La mostra presenta vesícules.

La làmina prima presenta una textura inequigranular afanítica. Les fases presents descriuen principalment una textura d'intercreixement. Predominen els minerals opacs en textura d'intercreixement entre els minerals transparents més escassos i intersticials. Els minerals transparents tenen una mida inferior a 20 micres, de manera que la seva identificació amb el microscopi òptic té limitacions i es complementa amb la interpretació de DRX realitzada. Es distingeixen minerals incolors de morfologia acicular o esquelètica. Amb polaritzadors creuats s'aprecien diferències entre ells. Per una banda s'observen minerals amb birefringència baixa i colors de primer ordre grisos fins groc i blaus que correspondrien a gehlenita, mentre que les fases amb major birefringència son olivines càlciques i larnita. Respecte els minerals opacs, tenen tonalitats grises i baixa reflectivitat, que corresponen a wustita i magnetita, fases abundants identificades en la DRX.

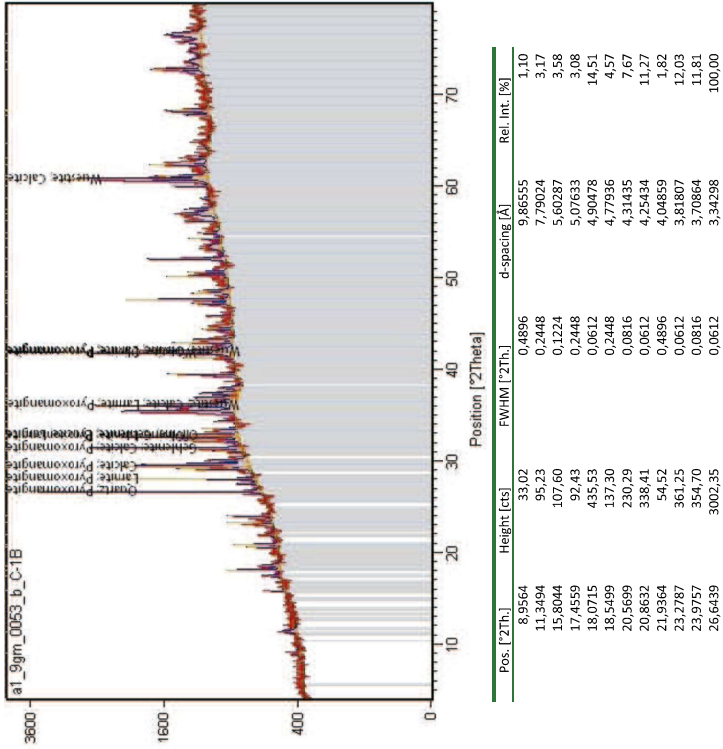


A) Aspecte de la mostra de ma C-1. B) Escaneig d'alta resolució de la làmina prima amb llum polaritzada transversa. Alçada de la imatge 32 mm. C) (PP, x4). Aspecte de l'intercreixement entre wustita, gehlenita i nesosilicats càlcics. D) (PP, x20). Olivina-larnita d'elevada birefringència. E) (PP, x10, llum reflectida), Wustita en textura d'intercreixement entre minerals transparents. F) (PP, x20, llum reflectida). Detall de wustita.

A la taula següent s'indica la proporció relativa de cada fase obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

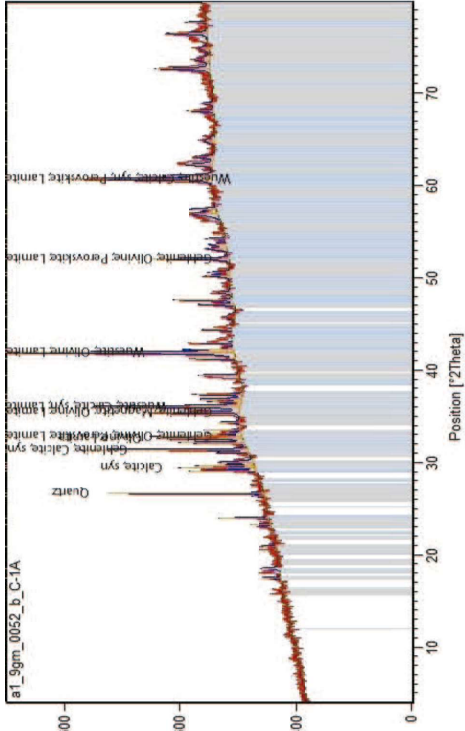
Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Larrita	22
Olivina càlcica	19
Gehlenita	14
Piroxangita	12
Quars	11
Wustita	10
Calcita	9
Periclasa	2
Brucita	1

En el següent difractograma s'ha indicat el nom del mineral en els 10 pics de major intensitat.



Llistat dels pics de difracció de la mostra C1-B

27.5113	160.01	0.1224	3.23952	5.33
28.0298	1587.97	0.0612	3.18077	52.89
29.1097	701.94	0.0816	3.06517	23.38
29.4262	1370.51	0.1020	3.03293	45.65
29.6435	1090.66	0.0816	3.01119	36.33
30.0165	300.84	0.2040	2.97461	11.35
31.0674	263.26	0.0612	2.87634	8.77
31.3816	1814.67	0.1020	2.84626	60.44
32.1845	531.97	0.0816	2.77901	17.72
32.6122	1368.90	0.0612	2.74353	45.59
32.7902	1310.00	0.0816	2.72904	43.63
33.5100	328.54	0.1020	2.67205	10.94
34.3072	178.78	0.1224	2.61177	5.95
35.4085	1265.94	0.1020	2.53301	42.16
36.0607	1676.00	0.1836	2.48869	55.82
36.5590	426.10	0.0612	2.45590	14.19
36.8777	390.77	0.1632	2.43540	13.02
37.3373	350.89	0.2448	2.40647	11.69
37.9539	146.71	0.3264	2.36878	4.89
39.4689	700.52	0.0816	2.28128	23.33
49.951	499.51	0.0612	2.18911	16.64
41.7956	2168.27	0.1020	2.15950	72.22
41.8955	2767.10	0.1428	2.15459	92.16
42.8969	595.93	0.0612	2.10658	19.85
43.2110	379.17	0.1224	2.09199	12.63
44.3670	287.75	0.1224	2.04013	9.58
45.7743	202.03	0.1224	1.98062	6.73
47.1716	354.68	0.1428	1.92516	11.81
47.5865	1197.84	0.0816	1.90934	39.89
48.2925	349.05	0.0816	1.88306	11.63
48.5400	286.35	0.1632	1.87404	9.54
50.1385	641.21	0.0612	1.81797	21.36
50.6058	395.80	0.1224	1.80228	13.18
52.0157	842.07	0.1428	1.75669	28.05
53.3341	134.84	0.6528	1.71633	4.49
54.2384	322.82	0.0816	1.68983	10.75
54.8366	186.95	0.1632	1.67280	6.23
56.1653	294.59	0.1020	1.63634	9.81
56.9471	345.53	0.3264	1.61572	11.51
57.4586	288.90	0.1632	1.60234	9.62
58.6089	93.43	0.2448	1.57381	3.11
59.9425	400.15	0.0816	1.54194	13.33
60.7423	1950.82	0.1224	1.52354	64.98
61.0819	551.20	0.1224	1.51588	18.36
62.2855	640.01	0.1020	1.48944	21.32
63.0230	265.77	0.1224	1.47378	8.85
64.6518	73.14	0.9792	1.44053	2.44
67.7260	230.15	0.0816	1.38242	7.67
68.1116	384.85	0.1224	1.37553	12.82
68.2893	444.14	0.0816	1.37239	14.79
72.6862	577.30	0.1224	1.29982	19.23
73.5397	134.52	0.4896	1.28683	4.48
74.7314	111.31	0.4896	1.26924	3.71
75.6506	187.21	0.3264	1.25608	6.24
76.5308	369.85	0.4896	1.24381	12.32



47.1136	386.76	0.1632	1.92739	10.58
47.5766	711.84	0.1020	1.90971	19.48
48.3643	134.21	0.2448	1.88044	3.67
50.2215	261.37	0.2448	1.81516	7.15
50.5868	234.37	0.1632	1.80291	6.41
52.0372	1020.33	0.1428	1.73602	27.92
53.1534	217.35	0.3264	1.72174	5.95
53.5976	182.08	0.2448	1.70851	4.98
54.2460	211.20	0.1224	1.68961	5.78
56.9125	290.04	0.4896	1.61662	7.94
57.4422	293.20	0.1632	1.60296	8.02
60.7024	2327.12	0.1632	1.52444	63.68
61.0560	601.48	0.1632	1.51646	16.46
62.2445	348.48	0.2856	1.49033	9.54
63.0791	215.77	0.2448	1.47260	5.90
64.8416	118.68	0.6528	1.43677	3.25
68.0730	321.89	0.1632	1.37622	8.81
68.8825	116.95	0.2448	1.36201	3.20
72.6306	737.86	0.2040	1.30068	20.19
73.6453	159.72	0.4896	1.28524	4.37
74.8297	109.40	0.4896	1.26781	2.99
76.4640	506.15	0.2040	1.24473	13.85
77.6947	257.88	0.1224	1.22806	7.06

Llistat de pics de difracció de la mostra C1-A.

C-1B (profunditat de 1,14 m): Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

En aquest cas s'han identificat les fases següents, entre les que destaca principalment **larrita** (Ca_2SiO_4); amb els pics de difracció principals centrats en els espais de 2.780, 2.788 i 2.745 Å d'intensitats 100, 77.6 i 79.9% respectivament) i **olivina calcica** (Ca_2SiO_4 ; amb les bandes a 2.729 i 3.012 Å de 100 i 75.7% d'intensitat). De forma minoritària s'aprecien proporcions similars de **gehlenita** ($\text{Ca}_2\text{Al}(\text{AlSiO}_7)$); amb bandes a 2.847 i 3.064 Å de 100 i 20.1% d'intensitat), **piroxmangita** ((Mn,MgSiO_3 ; amb pics de difracció a 2.964 i 2.675 Å d'intensitats 100 i 93.6%), **quars** (SiO_2 ; pic ubicat a l'espaiat 3.343 Å de 100% d'intensitat), **wustita** (FeO); amb dues franges a 2.154 i 2.487 Å d'intensitats 100 i 66.9%) i **calcita** (CaCO_3 ; pic principal a 3,033 Å d'intensitat 100%). De forma accessòria s'observen dos pics de baixa intensitat que corresponen a una bixa proporció de **brucita** a la mostra ($\text{Mg}(\text{OH})_2$; amb dos pics a 2.369 i 4.771 Å de 100 i 82.7% respectivament).

Pos. [°2Th.]	Height [cts]	FWHM [°2Th.]	d-spacing [Å]	Rel. Int. [%]
17.4861	156.32	0.1224	5.06765	4.28
18.5135	118.18	0.2040	4.78866	3.23
20.8986	106.28	0.1224	4.24722	2.91
23.2652	180.09	0.1224	3.82025	4.93
23.9767	495.95	0.0816	3.70847	13.52
26.3461	116.26	0.1224	3.38009	3.18
26.6379	2122.08	0.0612	3.34373	58.07
29.0968	731.84	0.0816	3.06650	20.02
29.4025	849.06	0.0816	3.03531	23.23
29.6387	612.29	0.0816	3.01166	16.75
29.9948	334.36	0.2448	2.97671	9.15
31.0580	323.03	0.0612	2.87719	8.84
31.3735	2441.18	0.1020	2.84898	66.80
32.0453	537.43	0.0612	2.79077	14.71
32.1702	747.79	0.0816	2.78021	20.46
32.6096	1028.65	0.1632	2.74375	28.15
32.7837	1043.06	0.0816	2.72958	28.54
33.1501	356.31	0.1020	2.70024	9.75
33.5043	408.65	0.0612	2.67250	11.18
34.3347	232.87	0.1428	2.60973	6.37
35.4185	1223.19	0.1020	2.53232	33.47
36.0508	2127.78	0.1836	2.48935	58.22
36.5564	320.60	0.0816	2.45607	8.77
36.8551	453.84	0.1632	2.43684	12.42
37.3404	531.24	0.1224	2.40628	14.54
39.4648	467.88	0.0612	2.28130	12.80
41.1957	462.85	0.0816	2.18955	12.66
41.8949	3654.64	0.1836	2.15461	100.00
42.2133	486.21	0.0612	2.13910	13.30
42.9172	483.59	0.0816	2.10563	13.23
44.3729	337.32	0.1224	2.03987	9.23
45.7735	91.13	0.6528	1.98066	2.49

poder realitzar una preparació de 30 micres d'espessor muntada sobre un vidre porta-objectes. Les làmines primes s'han realitzat mitjançant un equip de la marca Buehler, model Petrothin.

Un cop realitzada la làmina prima, s'ha procedit a aplicar una fase de polit metal·logràfic mitjançant una polidora marca Struers, per poder estudiar les mostres mitjançant microscopia òptica de llum polaritzada reflectida.



Equip de preparació de làmina prima marca Buehler, model Petrothin.

Amb l'objectiu de classificar les mostres petrogràficament i conèixer amb detall la seva composició, les roques han estat descrites en la mostra de ma i posteriorment s'ha caracteritzat la seva mineralogia i microtextura mitjançant un microscopi de llum polaritzada transmesa.

Per a la descripció mineralògica i textural s'ha utilitzat un microscopi petrogràfic de llum polaritzada marca Motic, model LaboPol-BA300 equipat amb una càmera fotogràfica digital i el programa de tractament digital d'imatges Motic Images Advanced 3.2.

6.2 RESULTATS DE LA CARACTERITZACIÓ MINERALÒGICA I PETROGRÀFICA-TEXTURAL

Mostra C-1

C-1A (profunditat de 0,6 m): Interpretació de l'anàlisi de difracció de raigs-X

Les principals fases minerals identificades corresponen per ordre d'abundància a **larnita** (Ca_2SiO_4 ; amb pics principals centrats en els espais de 2.780 i 2.788 Å i intensitats de 100 i 77.6% respectivament), **gehlenita** ($\text{Ca}_2\text{Al}(\text{AlSiO}_6)$; amb franges a 2.847 i 3.709 Å d'intensitats 100 i 17.7% respectivament i **olivina càlcica** (Ca_2SiO_4 ; pics de difracció a 2.729 i 3.012 de 100 i 74.7% d'intensitat, **wustita** (FeO ; amb un pic principal a 2.155 i 2.487 Å d'intensitats 100 i 66.9%) i **magnetita** (Fe_3O_4 ; amb franges centrades a 2.969 i 4.849 Å amb intensitats respectives de 100 i 18.8%).

Amb menor abundància i pics de menor intensitat s'ha determinat **quars** (SiO_2 ; pic ubicat en l'espaiat 3.343 Å de 100% d'intensitat), **calcita** (CaCO_3 ; pic principal a 3.035 Å d'intensitat 100%) i de forma accessòria **perovskita** (CaTiO_3 ; pic centrat a 2.702 del 100% d'intensitat) i finalment **periclasa** (MgO ; amb un petit pic a 2.106 del 100% d'intensitat).

A la taula següent s'indica la proporció relativa de cada fase obtinguda mitjançant el programa X'Pert:

Fase mineral identificada	Proporció relativa (%)
Larnita	25
Gehlenita	17
Ca-olivina	16
Wustita	12
Magnetita	9
Quars	8
Calcita	7
Perovskita	3
Periclasa	3

En el següent difractograma s'ha indicat el nom del mineral en els 10 pics de major intensitat.

Difracció de raigs-X de pols cristal·lina

El mètode de pols cristal·lina permet obtenir una llista d'espaisats i intensitats de forma ràpida i senzilla. La mostra del mineral o de roca a identificar es polvoritza amb cura, i la pols es disposa en un porta-mostres (en general, alguns mm³ són suficients) i el resultat de la polvorització és l'obtenció d'un nombre molt elevat de petits cristalls (fins a 10⁸ unitats). Cada cristall pot reflectir els raigs-X si està en l'orientació adequada respecte del feix de raigs-X. L'elevat nombre de cristalls a la mostra permet que tots els plans reticulars tinguin ocasió de produir reflexions de Bragg, perquè, per a cada pla reticular hi haurà un cert nombre de cristalls en l'orientació adequada respecte del feix de raigs-X. Típicament, la pols es pot disposar formant una superfície plana de 1-2 cm², o alternativament, omplint un capillar de vidre no absorbent, amb un diàmetre interior d'uns 0,5 mm.

L'instrument per a la mesura del difractograma és el difractòmetre de pols. Consisteix en una font productora de raigs-X, un porta-mostres muntat sobre un goniòmetre giratori i un detector. El difractograma és un gràfic que en absisses indica l'angle de difracció i en ordenades la intensitat corresponent. Els màxims o pics d'intensitat corresponen a reflexions de Bragg. Obtingut el difractograma i extretes les dades de difracció de la mostra problema, la identificació consisteix a trobar a la base de dades del mineral amb un difractograma que es correspongui amb el problema.

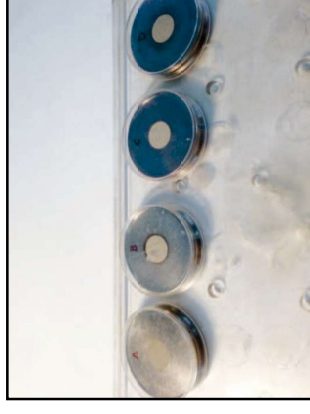
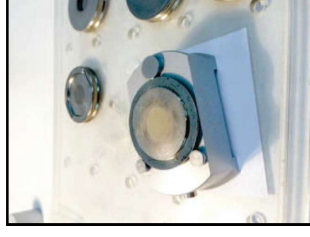
Condicions de mesura

La difracció de raigs-X s'ha dut a terme amb un difractòmetre Panalytical X'Pert PRO MPD ALFA 1 amb radiació incident monocromatitzada Cu K α 1 radiació $\lambda^\circ = 1,54060 \text{ \AA}$, a 45 Kv i 40 mA, equipat amb un detector PS amb una amplitud de 3° (posicions inicial i final 2 θ de 4°-80°). Les condicions d'anàlisi de les mostres d'agregats orientats són: temperatura ambient, (posició inicial i final 2 θ de 2°-80°), escalfament fins a 550°C (posició inicial i final de 2 θ 2°-30°) i saturat amb etilenglicol, (posició inicial i final de 2 θ 2°-30°), mesurats amb mida de pas de 0,0170° (2 θ) i temps d'exploració de 50 segons i franja de divergència variable. L'equip utilitzat es troba situat als Serveis Científicotècnics de la Universitat de Barcelona.

Preparació de mostres

Les mostres procedents de les cales s'han assecat en una estufa a baixa temperatura (50° C) per evitar transformacions en els minerals presents. Un cop assecades s'han molturat amb un molí d'anells de WC, i s'ha procedit al muntatge de les pastilles de difracció.

Les pastilles de difracció es munten dins d'un cilindre metàl·lic de 16 mil·límetres de diàmetre i 2,5 mm d'alçada. La pols s'introdueix dins del cilindre i es compacta mitjançant pressió manual sobre una planxa de vidre per obtenir una superfície plana.



Exemple del procés de preparació de les mostres (esquerra), i mostres llestes per a l'assaig (dreta).

Caracterització amb làmina prima

Per a la caracterització mineralògica, petrogràfica i textural de les mostres es segueix el següent procediment:

- Descripció de les mostres de ma a visu.
- Caracterització mineralògica, petrogràfica i textural en làmina prima mitjançant microscòpia òptica de llum transmesa polaritzada.

De manera prèvia a l'anàlisi s'ha procedit a realitzar una preparació petrogràfica de les mostres més representatives. Aquests treballs s'han realitzat al laboratori mineralògic i petrogràfic de GEOMAR Enginyeria del Terreny, S.L.P. Les mostres han estat incloses i consolidades en resina d'epoxy al buit per

6 CARACTERITZACIÓ MINERALÒGICA I PETROGRÀFICA - TEXTURAL

Amb l'objectiu de determinar la composició mineralògica de les escòries siderúrgiques detectades a les instal·lacions de l'escola de secundària IES rovíra Forns, es realitza un estudi mineralògic i petrogràfic-textural sobre deu mostres (denominades C1-A, C1-B, C-2, C-3, C-4, C-5, C-6, C-7, C-8 i C-9). En aquest sentit, es procedeix a realitzar vuit anàlitzes en difracció de raigs X sobre preparació de mostra en pols, i nou làmines primes per a la determinació de la seva mineralogia i textura.

Les mostres estudiades es resumeixen a la següent taula.

Mostra	C-1A	C-1B	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9
Difracció de raigs-X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X
Làmina prima		X	X	X	X	X	X	X	X	X

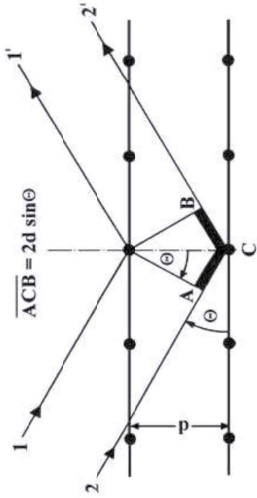
Mostres d'escòries siderúrgiques analitzades

6.1 METODOLOGIA

Difracció de Raigs-X

La distribució regular en l'espai dels components del mineral es descriu mitjançant les xarxes cristal·lines, que posen de manifest la repetició periòdica de la cel·la del mineral. La cel·la és, doncs, una unitat, en forma de paral·lelepípede, que repetida idènticament omple tot l'espai del cristall.

Les xarxes periòdiques cristal·lines estan formades per plans reticulars regularment espaiats. Una xarxa cristal·lina conté plans reticulars en orientacions diverses, que es denoten mitjançant tres nombres enters h, k, l . L'espaiat que correspon a cada successió de plans paral·lels hkl s'indica mitjançant el símbol d_{hkl} . La llei de Bragg de la difracció permet obtenir per a cada mineral els valors dels seus espaiats (per exemple d_{100} , d_{200} , d_{001} , d_{573} , etc) i d'aquesta manera permetre la seva identificació. La llei de Bragg estableix que els raigs X es reflecteixen sobre els plans reticulars dels cristalls segons un angle θ que depèn de l'espaiat d_{hkl} :



Llei de Bragg: $n\lambda = 2d_{hkl}\sin\theta$, on λ és la longitud d'ona dels raigs-X

Esquema bàsic del funcionament de la llei de Bragg.

Cada mineral està caracteritzat per una sèrie de valors de d_{hkl} . Aquests valors són coneguts i tabulats en una base de dades específica. D'aquesta manera, mitjançant els valors obtinguts en l'experiència de difracció, i consultant la base de dades, es pot identificar el mineral o el conjunt de fases cristal·lines presents a la mostra.

Segons les granulometries efectuades, la fracció fina i cohesiva predomina en tot el conjunt, amb valors del 60 al 85%. Les granulometries per sedimentació identifiquen un contingut en llims del 35 al 49%, superior al contingut en argiles que és del 22 al 35%. La fracció sorrenca és variable, i representa entre un 14 i un 40% del conjunt, generalment predominant la mida de gra fina. La presència de graves és anecdòtica, o molt esporàdica. La plasticitat de la matriu és mitjana, amb un límit líquid de 31-39 i un índex de plasticitat de 12-19. Es classifica com un sòl cohesiu de tipus CL.

Pel que fa al seu potencial d'expansivitat, amb els diferents assaigs de laboratori efectuats s'estima un valor de pressió d'inflament del terreny d'entre 0,5 a 1,0 kg/cm². Per sobre d'aquesta càrrega el terreny no infla.

A l'assaig de consolidació es determina un índex de compressió de 0,113 a 0,123, considerant-se com un sòl de compressibilitat mitjana, tendint a baixa.

CAPA C

La unitat C és la última capa detectada, i la de major consistència. En la zona de semisoterrani (sondeigs S-1 i S-2), aquesta capa es defineix a partir d'una profunditat de 2,5 - 3,0 metres respecte la superfície dels paviments, i arriba fins al final dels sondeigs realitzats, al voltant dels 9 metres de profunditat, de manera que es comprova un espessor mínim de capa superior a 6 metres. En la zona del sondeig S-3, la capa C apareix a partir de 11,4 metres, fins al final de l'assaig, a 12,6 metres.

Es tracta d'un conjunt de nivells argilosos de color marró o ocre, amb trans sorrenca de composició arcòsica i algunes graves disperses. Són materials molt consistents, amb valors de N_{30} en els assaigs SPT per sobre de 26, assolint rebuig en profunditat. Es considera una consistència dura.

Les granulometries efectuades mostren un predomini de la fracció fina, que es situa en una proporció del 67 al 71%. En aquest cas, el contingut en argiles és superior als llims, amb un 34-38% de les primeres per un 28-36% dels segons. La proporció restant (29-32%) correspon a la fracció sorrenca, composta generalment per sorra de gra fi a mig, i amb prou feines hi ha graves de manera molt dispersa. La plasticitat de la matriu és mitjana, amb un límit líquid de 39-41 i un índex de plasticitat de 18-21. Es classifica com un sòl CL.

Pel que fa al seu potencial d'expansivitat, s'obtenen resultats diversos. Els assaigs Lambe obtenen una classificació de sòl no crític i una de marginal. I en els altres assaigs de laboratori s'estima un valor de pressió d'inflament del terreny d'entre 0,25 a 0,5, doncs per sobre d'aquesta càrrega el terreny consolida.

A l'assaig de consolidació es determina un índex de compressió de 0,101, considerant-se com un sòl de compressibilitat mitjana, tendint a baixa.



Detall dels materials de la capa C en diferents mostres inalterades.

CAPA A

Aquesta unitat únicament s'ha detectat al sondeig S-3 (que es situa a l'extrem nord-oest de les instal·lacions de l'escola). La seva presència es defineix just per sota dels reblliments, entre els 4,0 i els 7,2 metres de profunditat respecte la cota de la planta baixa.

Es tracta d'un nivell d'argiles limoses de color marró, amb un contingut apreciable en sorra fina a mitja i amb algunes graves o petits nòduls. Aquesta capa es caracteritza per una consistència baixa, amb valors de N_{30} en l'assaig SPT de 7 i valors de colpeig en l'extracció de la mostra inalterada igualment baixos, i per aquest motiu s'interpreta com un tram de possible reblliment antic o un peu de mont. La capa A es correlaciona amb els assaigs SPT de baixa consistència detectats al sondeig S-1 de l'estudi TÉCNICA INVESTIGACIÓN Y CONTROL i al sondeig S-03 de l'estudi d'APPLUS.



Aspecte dels materials de la capa A en testimoni continu i mostra inalterada.

Segons les granulometries efectuades, la fracció fina i la fracció sorrenca es troben en proporcions similars. En concret, en la mostra identificada, la matriu cohesiva que passa pel tamís UNE 0,08 consisteix en un 43% de la mostra (identificant-se un 25% de llims per un 17% d'argiles en una granulometria per sedimentació), mentre que el contingut en sorres es situa al voltant del 48% (corresponent principalment a sorres de gra fi a mig), deixant el 9% restant per a les graves. La plasticitat de la matriu és mitjana, amb un límit líquid de 34 i un índex de plasticitat de 16. Es classifica com un sòl mixte que alterna trams SC i CL.

Pel que fa al seu potencial d'expansivitat, es considera com un nivell no expansiu. L'assaig Lambe efectuat es classifica com a terreny no crític, i es comprova l'inflament lliure a l'inici d'un assaig de consolidació edomètrica, sota una càrrega inicial mínima ($0,1 \text{ kg/cm}^2$), sense apreciar cap inflament.

A l'assaig de consolidació es determina un índex de compressió de 0,159, considerant-se com un sòl de compressibilitat mitjana.

CAPA B

En la zona de semisoterrani (sondeigs S-1 i S-2), la capa B es defineix a continuació de la capa R, a una profunditat de 1,2-1,3 m, i arriba fins a una cota de -2,5 a -3,0 m respecte la superfície dels paviments. En la zona del sondeig S-3, la capa B apareix per sota de la capa A, fins a una profunditat de 11,4 metres.

La capa B consisteix en un conjunt de nivells argilosos de color marró o marró vermellós, amb trams lleugerament limosos o amb força sorra de gra fi, presentant de manera dispersa una mica de sorra més grollera i alguna grava aïllada. Són materials consistents, amb valors de N_{30} en l'assaig SPT de 13 i valors de colpeig en l'extracció de mostres inalterades elevats, considerant-se una consistència entre rígida i molt rígida.



Detall dels materials de la capa B en diferents mostres inalterades.



A l'esquerra, detall de l'aspecte de les escòries, i a la dreta l'excavació de la cala C-9, a cota de planta baixa, amb un gruix d'escòries de més de 2 metres.

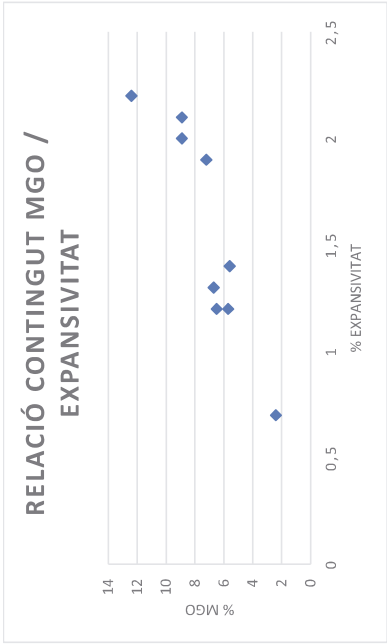


ASSAIGS D'EXPANSIVITAT EN ESCÒRIES SIDERÚRGÍQUES

De cada cala efectuada es recull una mostra d'àrid d'escòria de fundació per tal de determinar el seu grau d'expansivitat (segons UNE-EN 174-1) i el seu contingut en magnesi (MgO) prèvia digestió alcalina. L'assaig s'ha realitzat compactant prèviament la mostra a una densitat propera al Proctor Modificat, per tal de reproduir les condicions del terreny a la seva posada en obra, i sotmetent-lo a una atmosfera saturada durant un període de 168h. Els resultats es recullen en la següent taula:

Cala	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9
Expansivitat (%)	1,2	0,7	1,4	1,9	2,1	1,3	2,0	1,2	2,2
% MgO	5,7	2,4	5,6	7,2	8,9	6,7	8,9	6,5	12,4

S'observa que el grau d'expansivitat oscil·la entre el 0,70 i el 2,2%, amb un valor mitjà de 1,6%. Per tant es confirma el caràcter moderadament expansiu d'aquests materials. Tal i com es pot observar a la figura següent, el grau d'expansivitat té una relació directa amb el contingut en MgO.



5 CARACTERITZACIÓ DE CAMP

5.1 ESTRUCTURA GEOLÒGICA DE DETALL:

En les cales i sondeigs realitzats es distingeixen els següents nivells:

CAPA R

Pel que fa al gruix de materials de rebliment cal distingir entre dues zones, segons ens trobem al sector nord de les instal·lacions, a cota de planta baixa (cales C-1, C-9 i sondeig S-3), o a la resta de la parcel·la, a cota de semisoterrani (cales C-2 a C-8 i sondeigs S-1 i S-2).

En la zona nord, les cales C-1 i C-9 es finalitzen a una profunditat de 1,2 i 1,8 m respectivament sense assolir la base dels rebliments. El sondeig S-3 en determina el seu gruix conjunt fins a una profunditat de 4 metres respecte la cota de planta baixa. En la resta de l'escola, el gruix de les escòries es trobaria al voltant de 1 metre, i els sondeigs S-1 i S-2 determinen un gruix màxim de rebliments d'entre 1,2 a 1,3 metres respecte la cota de semisoterrani.

Les cales realitzades permeten descriure amb una mica més de detall l'estructura de la unitat de rebliments. Així doncs, en els cales exteriors a cota de semisoterrani, es troba un paviment de formigó de 0,1 a 0,2 m de gruix, amb engrallat metàl·lic. Seguidament hi ha un gruix d'aproximadament 0,5 m de rebliments argilosos i sorrencs de color marró, amb una certa barreja de graves naturals i escòries siderúrgiques disperses, puntualment amb algunes restes de runa. Seguidament hi ha de l'ordre de 0,4 m de gruix d'un àrid uniforme constituït exclusivament per escòries siderúrgiques de color gris clar. Cap a la base, les escòries es troben barrejades amb argiles grises foscs i restes de runa i deixalles, i finalment apareix el terreny natural d'argiles llimoses marrons.

En la zona nord, a cota de planta baixa, el gruix de l'àrid d'escòries uniformes de color gris clar és major, de prop de 2 metres, trobant també trams foscos i amb runa i deixalles en direcció a la base.

En les cales interiors, el paviment és de terratzó sobre formigó amb engrallat metàl·lic i plàstic aïllant, de 0,2 m de gruix conjunt. Per sota hi ha un gruix de 0,7 a 0,8 m de l'àrid d'escòries uniforme de color gris clar. I a continuació es detecta o bé el terreny argil·lós natural, o bé el formigó de les sabates de fonamentació.



A dalt, detalls d'una de les cales exteriors, amb paviment de formigó amb engrallat metàl·lic, un primer nivell de rebliment argil·lós amb algunes graves, i un nivell inferior d'escòries, que cap a la base presenta runa i deixalles.
A sota, dues cales interiors, amb paviment de terratzó, formigó i plàstic aïllant, sobre un gruix d'escòries de color gris clar. A sota es detecta el terreny natural o la fonamentació.

Especies químicas	Parámetros que influyen en la expansión	Mecanismo
CaO, MgO y C ₂ S	↑ Valor de la especie en estado libre	Hidratación
	↑ Humedad	
	↑ Temperatura	
	↑ Valor de CO ₂	
Fe ⁰ , Fe ⁺² y Fe ⁺³	↓ Tamaño de los granos de escoria	Corrosión y oxidación
	↑ Valor de Fe ⁰	
	↑ Humedad	
	↑ Tiempo de exposición al aire	
Ca(OH) ₂	↓ Valor de oxígeno en el enfriamiento	Carbonatación
	↓ Tamaño de los granos de escoria	
	↑ Valor de CO ₂	
	↑ Humedad	
	↑ Temperatura	
	↓ Tamaño de los granos de escoria	

Figura 1: Resum dels factors que actuen sobre l'estabilitat volumètrica (Hernández Puy, J. 2006)

Les reaccions d'hidratació a curt termini són principalment degudes a la hidratació de l'òxid de calci, mentre que l'expansivitat volumètrica per la hidratació de la magnesia (MgO) s'observen a més llarg termini ja que s'hidrata lentament. Aquestes darreres són d'especial consideració ja que donen lloc a problemes una vegada l'obra està finalitzada.

El magnesi lliure (MgO) es troba en forma cristal·lina, i dona lloc a un mineral que es denomina periclasi. Aquesta **periclasi** enfront a la presència d'humitat al terreny, s'hidrata i incorpora molècules d'aigua a la seva estructura i es transforma en un nou mineral que es coneix amb el nom de **brucita** (Mg(OH)₂) que també és un mineral amb estructura cristal·lina. La transformació de periclasi a brucita no es isovolumètrica i comporta un augment de volum que dona lloc als inflaments típicament observats en àrids procedents d'escòries siderúrgiques. L'òxid de calci lliure (CaO) present a l'escòria d'acereria constitueix un factor d'instabilitat volumètrica per la seva transformació en hidròxid de calci, que pot causar expansió al mateix temps que disgregació del material.

La presencia de cal lliure i de periclasi en una escòria siderúrgica, ve lligada al procés de producció de l'escòria. Així, la presència de CaO depèn bàsicament de la quantitat de calcita addicionada en el procés, mentre que els valors de MgO depenen fonamentalment de la utilització de dolomita i de les interaccions entre l'escòria i el revestiment refractari del forn, fet d'un material ric en MgO. La dissolució de refractari en l'escòria porta a un augment del valor de MgO, perjudicant la seva qualitat. Aquesta tasa de dissolució depèn bàsicament de les característiques químiques de l'escòria, la composició química i porositat del refractari i de la temperatura d'operació. En quant a les característiques químiques de l'escòria s'ha observat que com menor és la relació CaO/SiO₂ major és la tasa de dissolució de MgO.

Finalment, s'ha de tenir en compte la mida de gra. Normalment, el fenomen de l'expansivitat volumètrica és molt més gran en les partícules fines que en les grolleres, degut a l'augment de la superfície específica susceptible a reaccionar.

4 ANTECEDENTS

4.1 INFORMACIÓ PRÈVIA

A banda de la informació obtinguda a partir de la campanya de camp realitzada específicament per a aquest estudi, també es compta amb la següent informació geotècnica prèvia:

- Estudi geotècnic per a la construcció de l'Institut d'Ensenyament secundari, realitzat per l'empresa TÉCNICA INVESTIGACIÓN Y CONTROL SA al febrer de 2003, amb referència INV-02542.
- Estudi geotècnic realitzat per l'empresa GEOMODEL, SL al maig de 2004.
- Nota tècnica de reconeixement del terreny de l'empresa APPLUS per al projecte d'avaluació de les patologies, al mes de setembre de 2012, amb número d'expedient 222.242.

En general, els estudis previs coincideixen a detectar un nivell superior de reblliments, generalment d'entre 3,0 a 4,4 metres de gruix, que estaria constituït per materials autoctons de la zona, producte de l'excavació i els moviments de terra generats amb la urbanització i edificació del sector, i abocats posteriorment en el solar d'estudi. Per sota de la capa de reblliments, l'estudi de TÉCNICA INVESTIGACIÓN Y CONTROL engloba tot el terreny natural en una única capa A (tot i que la consistència observada en els assaigs SPT3 i SPT4 del sondeig S-1 és sensiblement inferior a la observada en la resta del terreny), mentre que l'estudi de GEOMODEL sí que distingeix dos nivells, en base a la consistència observada en els assaigs de penetració.

L'estudi d'APPLUS, posterior a la construcció del centre, observa canvis en el nivell superior de reblliments, producte de l'excavació del terreny per a l'execució de l'obra i l'abocament d'un àrid artificial constituït per escòries siderúrgiques. Els gruixos d'aquests reblliments es troben al voltant de 1,2 m en els sondeigs S-01 i S-02, situats al marge oriental de les instal·lacions de l'escola, a cota de semisoterrani, i al voltant de 3,0 m en el sondeig S-03, a la cantonada nord-oest, a cota de planta baixa. Per sota del reblliment, APPLUS també engloba el terreny natural en una única capa A (tot i que també s'observa una baixa consistència en els assaigs SPT1 i SPT2 del sondeig S-03).

4.2 PROBLEMÀTICA DE L'ÀRID SIDERÚRGIC

L'àrid siderúrgic com a material de formació d'esplanades

L'escòria siderúrgica es genera durant la fabricació d'acer mitjançant un forn d'arc elèctric. Generalment, les escòries presenten una elevada massa específica, forma angular, textura superficial aspra, gran duresa i absorció d'aigua mitjana. Degut a la seva bona resistència a l'abradió, fragmentació y compressió, solen ser utilitzades com a àrids.

La mineralogia que presenten les escòries siderúrgiques és variable, i en general predominen les següents fases: silicat dicàlcic (larnita β -C2S), ferrita dicàlcica (C_2F) i wuesita (FeO), a més d'olivina (Mg_2SiO_4), mervinita ($Ca_3Mg(SiO_4)_2$), silicat tricàlcic (C_3S), millerita marró, òxid de calci o cal lliure (CaO) i òxid de magnesi lliure (MgO) o periclasa. La utilització de cal dolomítica i el desgast del revestiment refractari del forn en el procés de refinament de l'acer, són les responsables de la presència d'òxid de magnesi en l'escòria.

Problemàtica d'expansió lligada a l'ús d'àrid siderúrgic

Històricament, l'ús d'àrid procedent d'escòries siderúrgiques ha ocasionat problemes derivats de l'inflament del mateix, que dóna lloc a deformacions notables i deriva en greus patologies en paviments i estructures que recolzen directament sobre aquest materials.

Així doncs, la utilització massiva de l'escòria siderúrgica com a material per a la construcció passa per acotar la seva estabilitat volumètrica. Aquesta estabilitat està associada principalment a la **hidratació de la cal lliure (CaO) i la magnesia (MgO) enfront a una aportació d'aigua o humitat al terreny**. Aquestes reaccions són responsables d'un considerable augment de volum en relació a les dimensions originals del cristall. En menor mesura s'han reportat problemes d'expansivitat per la corrosió i oxidació del ferro metàl·lic residual, la transformació de fase del silicat dicàlcic (Ca_2Si o Belita) i la carbonatació de l'hidroxid càlcic (Figura 1).



D'esquerra a dreta i de dalt a baix, situació dels sondeigs S-1, S-2, S-3 i exemple de la reposició del paviment.

Cal tenir en compte que les cales i sondeigs són mesures puntuals de l'estructura del terreny, i poden no ser representatius de tots els materials i estructures que es troben en el subsòl de les instal·lacions estudiades. Per tant, l'estructura descrita en el present informe es basa en les dades obtingudes en els treballs de camp realitzats. En cas d'obrir noves cales, excavacions o sondeigs, caldrà que la present memòria sigui validada mitjançant una comprovació o visita de camp per un geòleg de l'empresa GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP.

3.2 ASSAIGS DE LABORATORI:

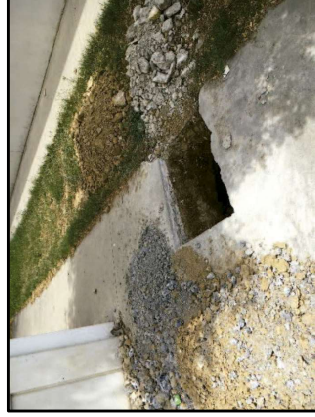
Un cop reconegudes les mostres, i en base a l'estructura del terreny, s'han programat una sèrie d'assaigs en funció dels diferents nivells travessats, objectius de l'estudi i exigències del material.

Els assaigs de laboratori es realitzen al Laboratori de Geotècnia i Mecànica de Sòls i Roques de GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP. Aquest laboratori disposa de la Declaració Responsable número L0600055 presentada el 21 de juliol de 2010 a la Secretaria d'Habitatge del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el Decret 257/2003 del 21 d'octubre i el Reial decret 410/2010 del 31 de març.

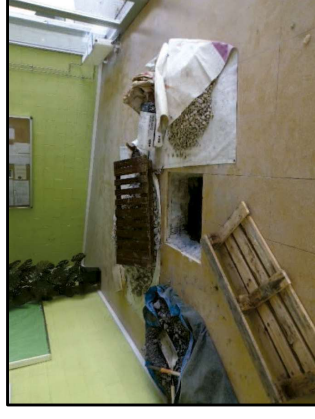
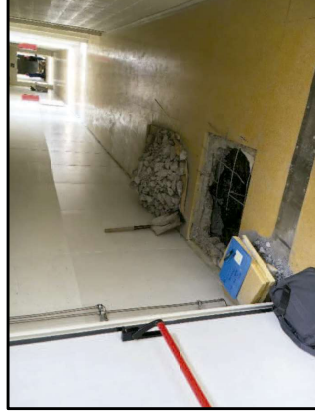
Els assaigs realitzats han estat els següents:

• Granulometria per tamisat	UNE 103 101 : 1995	6
• Granulometria per sedimentació	UNE 103 102 : 1995	6
• Límits d'Atterberg	UNE 103 103 i 104 : 1994	6
• Consolidació en edòmetre	UNE 103 405 : 1994	4
• Inflament Lambe	UNE 103 600 : 1996	3
• Pressió màxima d'inflament	UNE 103 602 : 1996	2
• Expansió de les escòries de fundació	UNE-EN 1744-1	9
• Contingut de magnesia	UNE-EN 196-2	9
• Anàlisi en Difracció de Raigs-X	-	8
• Anàlisi mineralògic en làmina prima	-	10

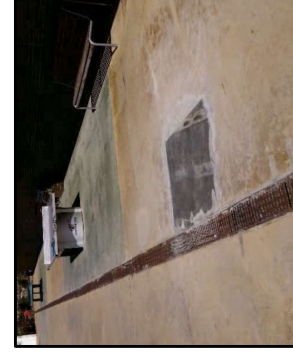
En els annexos s'inclou una descripció detallada dels assaigs realitzats en el present estudi, així com dels resultats obtinguts.



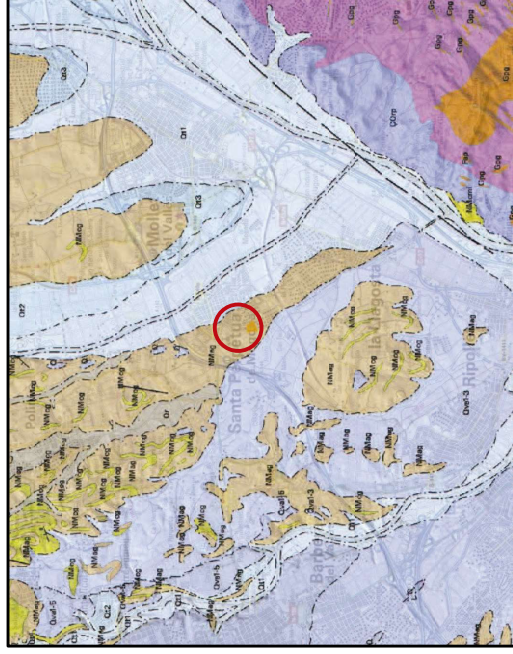
D'esquerra a dreta i de dalt a baix, situació de les cales C-1, C-2, C-3, C-4, C-5 i C-6.



D'esquerra a dreta i de dalt a baix, situació de les cales C-7, C-8 i C-9.



Exemple de la reposició del paviment de les cales, tant exteriors com interiors.



Context geològic general de la zona estudiada.

Superficialment s'han format dipòsits quaternaris al·luvials i col·luvials de peu de mont, produint-se l'encaixament de l'actual xarxa hidrogràfica. També s'han realitzat moviments de terres i repleus d'aportació antròpica.

3 CAMPANYA DE RECONeixEMENT

3.1 TREBALLS DE CAMP:

Per tal d'abastar els objectius plantejats en el present estudi, durant els dies 13 a 15 de juliol de 2016 s'han realitzat nou cales manuals de reconeixement del terreny (C-1 a C-9), d'entre 0,8 a 1,9 m de profunditat. Les cales es distribueixen principalment al llarg de l'extrem oriental de l'escola, abastant la zona dels 5 blocs d'aules principals. D'aquesta manera, les cales C-4, C-5, C-6, C-7 i C-8 són interiors, emplaçades a aules i zones de passadís, a cota del semisoterrani. La cala C-9 també és interior però s'emplaça a la recepció de la zona nord, a cota de planta baixa. Les cales C-1 i C-3 són exteriors, situant-se la cala C-1 a cota de planta baixa (zona nord), i la cala C-3 a cota de semisoterrani (entre els blocs 3 i 4). La cala C-2 serveix per comprovar el terreny a l'exterior de l'edificació aïllada del gimnàs.

La finalitat de les cales manuals és la de detectar el gruix de rebliments antròpics que hi ha per sota del paviment de l'escola, prenent èmfasi en la identificació específica dels nivells d'escòries siderúrgiques. Les cales es finalitzen un cop superat el gruix d'escòries, ja sigui assolint el terreny natural, la fonamentació de l'escola, o terres de reblliment sense escòries. Únicament en la cala C-9 s'ha aturat l'excavació per qüestions d'estabilitat abans d'assolir el final del gruix de les escòries.

L'estudi es complementa durant els dies 20 a 26 de juliol de 2016 amb la realització de 3 sondeigs a rotació amb extracció de testimoni continu (sondeigs S-1 a S-3) d'entre 9,1 a 12,6 metres, fent un total de 31,0 metres lineals de perforació. Durant la realització dels sondeigs s'han efectuat assaigs standard de penetració (SPT) i s'han obtingut mostres representatives de les capes geotècniques interceptades. Els sondeigs s'emplacen a l'exterior, quedant el sondeig S-1 entre els blocs d'aules 1 i 2, i el sondeig S-2 entre els blocs 2 i 3. El sondeig S-3 s'emplaça a l'extrem nord de l'edifici aïllat del gimnàs. La finalitat dels sondeigs es conèixer l'estructura del terreny natural per sota del gruix de reblliments.

Els treballs realitzats s'han dut a terme durant la temporada no lectiva, per tal de no alterar o comprometre l'activitat habitual de l'escola. En el plànol adjunt en els annexes es mostra la distribució de les cales i els sondeigs realitzats. Tant les excavacions realitzades per a les cales i els sondeigs han estat reomplertes de nou, i s'han reposat els paviments.



Esquerdas observades a l'interior dels passadissos i als envans, afectant les finestres, i detall de l'aixecament del paviment.



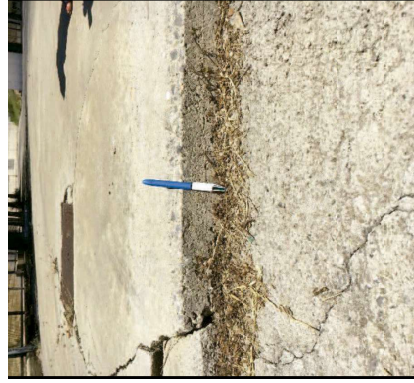
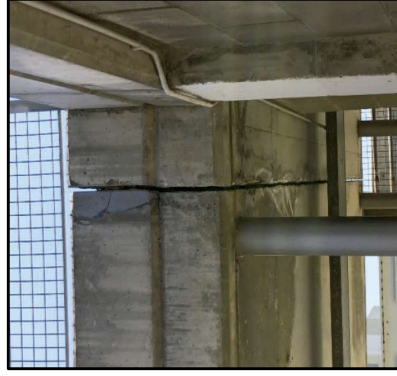
Altres detalls de les deformacions i aixecaments dels paviments a l'interior de les instal·lacions de l'escola.

2.2 CONTEXT GEOLÒGIC GENERAL

Les instal·lacions estudiades es troben situades a la comarca del Vallès Occidental.

Geològicament, el Vallès constitueix una depressió que s'estén en direcció SO-NE, paral·lela a la costa del mar Mediterrani. Els seus límits naturals són, a orient la Serralada Litoral Catalana, i a ponent la Serralada Prelitoral Catalana.

Es tracta d'una fossa tectònica (graben) formada durant la fase de distensió a la que va ser sotmesa la Serralada Costera Catalana durant els últims estadis de l'orogen alpí, i per tant correspon a una sèrie de blocs separats per falles que han anat baixant relativament els uns respecte dels altres, donant lloc a una conca deprimida delimitada pels blocs més elevats. Aquesta conca s'ha reomplert per materials d'edat més moderna, i en concret, els sediments neogènics que trobem a l'àrea estudiada corresponen al Miocè, representats per argiles, gresos i conglomerats.



A dalt, detall del desplaçament d'una junta de dilatació a una zona de voladís. A baix, diferents esquerdes a les zones exteriors de les instal·lacions, que afecten el paviment i les arquetes.



Detall de diferents esquerdes a les zones exteriors de les instal·lacions, que afecten tant a les estructures com a les canaletes.

Per altra banda, també hi ha aixecaments dels paviments interiors de les aules i passadissos, amb esquerdes tant al terra com als envans, amb deformacions dels marcs de les portes i les finestres que dificulten el seu tancament, i amb desplaçaments i deformacions de les canonades de calefacció i altres serveis. En general, les deformacions observades impliquen desplaçaments de l'ordre de 1 a 2 cm, tot i que en els casos més extrems arriben fins als 10 cm.

1 INTRODUCCIÓ

INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, SAU ha sol·licitat a GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP, l'elaboració d'un estudi de caracterització geològica del subsòl a les instal·lacions de l'escola de secundària IES Rovira Forns, situada al carrer Tierno Galván, 77 del terme municipal de Santa Perpètua de Mogoda. La referència del projecte d'INFRAESTRUCTURES és S8-INV-02542.

L'estudi consisteix en una anàlisi sobre la situació d'un seguit de deformacions i patologies detectades en els paviments de l'Escola, teòricament associats a l'expansivitat dels àrids siderúrgics utilitzats durant la construcció del centre, l'any 2006.

L'objectiu principal de l'informe és determinar les causes i l'abast dels fenòmens expansius esmentats, indicant també la seva possible solució. Relacionats amb l'objectiu principal de l'estudi, els objectius secundaris passen per descriure els treballs realitzats, interpretar els resultats obtinguts i caracteritzar l'estructura geològica i la composició mineralògica del terreny per identificar les causes probables de les patologies observades.

2 SITUACIÓ I CONTEXT GEOLÒGIC

2.1 SITUACIÓ I DESCRIPCIÓ

Com es pot apreciar a les següents fotografies, les instal·lacions de l'escola estudiada s'emporten a l'extrem més occidental del municipi de Santa Perpètua de Mogoda. L'edificació principal de l'escola consta de 5 blocs individuals d'aules, de planta de semisoterrani i dues plantes de pis, units per un corredor que s'alinea amb el carrer Tierno Galván. A l'extrem nord del corredor es troba el bloc l'accés principal, amb la recepció de l'escola, que s'uneix a una altra edificació lateral annexa d'una planta, d'orientació perpendicular al carrer, de manera que el conjunt descriu una geometria en forma de "L" invertida. La zona nord de les instal·lacions queda topogràficament més elevada que la resta de l'escola. Més a l'oest es troba una edificació aïllada consistent en la zona de gimnàs, i al sud hi ha una pista poliesportiva descoberta. La resta de les instal·lacions corresponen a amplies zones de pati, amb paviment de formigó de colors.



Diferents vistes aèries de l'escola de secundària IES Rovira Forns, a Santa Perpètua de Mogoda.

Les patologies observades es troben de manera generalitzada al llarg de tot el conjunt de les instal·lacions. D'aquesta manera, s'observen deformacions dels paviments exteriors, que han generat esquerdes, desnivells i desplaçaments en les estructures que hi recolzen, com ara pilars o juntes de dilatació, i amb desalineaments dels desaigües i canaletes de recollida d'aigua.

MEMÒRIA D’ESTUDI GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC

Referència: 1085-16

Municipi	SANTA PERPÈTUA DE MOGODA
Situació	IES Rovira i Forns
Client	INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, S.A.U.
Data	5 de desembre de 2016

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	2
2	SITUACIÓ I CONTEXT GEOLÒGIC	3
2.1	Situació i descripció	3
2.2	Context geològic general	7
3	CAMPANYA DE RECONeixEMENT	9
3.1	Treballs de camp	9
3.2	Assaigs de laboratori	13
4	ANTECEDENTS	14
4.1	Informació prèvia	14
4.2	Problemàtica de l'àrid siderúrgic	15
5	CARACTERITZACIÓ DE CAMP	18
5.1	Estructura geològica de detall	18
6	CARACTERITZACIÓ MINERALÒGICA I PETROGRÀFICA - TEXTURAL	26
6.1	Metodologia	27
6.2	Resultats de la caracterització mineralògica i petrogràfica-textural	31
7	DISCUSSIÓ DE RESULTATS	65
8	RESUM I CONCLUSIONS	68

ANNEXES

- SITUACIÓ DELS TREBALLS DE CAMP
- DESCRIPCIONS DE LES CALES I SONDEIGS
- ASSAIGS DE LABORATORI

EP ESTUDI DE PATOLOGIES

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observat a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017			Pàgina: 1 de 23
Data: 10.05.2017			

INFORME TÈCNIC

Diagnosi i avaluació dels danys de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Barcelona, 10 de Maig de 2017

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observat a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017			Pàgina: 2 de 23
Data: 10.05.2017			

INDEX

- 1. OBJECTE DEL PRESENT INFORME
 - 2. EQUIP DE TREBALL
 - 3. DOCUMENTACIÓ CONSULTADA
 - 4. ANTECEDENTS
 - 5. BREU DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES AFECTADES I DELS DANYS OBSERVATS.
 - 6. DIAGNOSI SOBRE LES CAUSES DEL DANYS ESTRUCTURALS OBSERVATS.
 - 7. CÀLCULS JUSTIFICATIUS DEL COMPORTAMENT ESTRUCTURAL DEL MURO
 - 8. CONCLUSIONS SOBRE L'ORIGEN MÉS PROBLEMA DE LES ACCIONS QUE HAN PROVOCAT ELS DANYS OBSERVATS
 - 9. EFECTES DELS DANYS ESTRUCTURALS SOBRE LA SEGURETAT I EL COMPORTAMENT EN SERVEI DE LES ESTRUCTURES AFECTADES
 - 10. PROPOSTA DE POSSIBLES ACTUACIONS
 - 11. CONCLUSIONS
- ANNEX 1: DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA
- ANNEX 2. CÀLCULS DE COMPROVACIÓ

		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				
				Pàgina: 3 de 23

1. OBJECTE DEL PRESENT INFORME.

Amb data de 5 d'Abril de 2017, Infraestructures de la Generalitat de Catalunya (endavant ICAT), va convocar una reunió en la que va encarregar a l'equip coordinat pel Prof. Antoni Mari, de la Secció de Tecnologia d'Estructures, Materials i Construcció (Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental de la Universitat Politècnica de Catalunya, UPC), un estudi sobre la rellevància dels danys de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda, Barcelona, (endavant l'Institut). A tal fi, ICAT va proporcionar la documentació que es relaciona més endavant i posteriorment, amb data 19 d'Abril de 2017, es va fer una visita a l'Institut per part dels professors Antoni Mari i Vicente Alegre juntament amb els senyors i Albert Farreras i Joan López, tècnics d'ICAT.

L'objectiu del present informe, donant resposta a l'encàrrec d'ICAT, és identificar els danys estructurals, avaluar la seva rellevància des del punt de vista de la seguretat de les estructures afectades, diagnosticar les causes més probables que han originat el problema i plantejar possibles actuacions orientades a evitar l'increment i propagació dels danys i assegurar la resistència i estabilitat dels elements estructurals afectats directa o indirectament. Així doncs, encara que s'hi observen una apreciable quantitat i varietat de danys (esquerdes en elements de formigó armat, desplaçaments i girs, bombaments de paviments, humitats, esquerdes i trencaments d'elements de maçoneria, envans o elements no estructurals, etc), aquest informe solament s'ocuparà dels elements que tenen una responsabilitat estructural apreciable

Aquest treball s'emmarca en el Contracte d'assistència tècnica per a la investigació i assessorament en temes estructurals de les infraestructures gestionades per Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, clau E1-INF-16500.

2. EQUIP DE TREBALL

L'equip està format pels següents professors i investigadors del Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental, ETS Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona (UPC):

- Antonio Mari Bernat: Dr. Enginyer de Camins, Canals i Ports, Catedràtic d'Universitat, coordinador del treball
- Jesús Miguel Bairán García, Dr. Enginyer de Camins, Canals i Ports, Professor Agregat
- Vicente Alegre Heitzmann, Enginyer de Camins, Canals i Ports, Prof. Associat
- Noemi Duarte Gómez. Màster en Enginyeria Estructural i de la Construcció, investigadora.

		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				
				Pàgina: 4 de 23

3. DOCUMENTACIÓ CONSULTADA

- [1], OBRA DE NOVA CONSTRUCCIÓ DE L'IES ROVIRA FORNS SANTA PERPÈTUA DE MOGODA (Vallès Occidental). Projecte executiu. Clau: INV-02542, Juliol 2004. Gestió d'Infraestructures, S.A.U. Consultor Autor del Projecte: Llongueras Clotet, Arquitectes.
- [2], PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LES OBRES DE L'IES ROVIRA FORNS SANTA PERPÈTUA DE MOGODA (Vallès Occidental). Projecte executiu. Clau: INV-02542, Març 2007. Gestió d'Infraestructures, S.A.U. Consultor Autor del Projecte: Llongueras Clotet, Arquitectes.
- [3] "INFORME sobre les incidències detectades al Institut Rovira-Forns de Santa Perpètua de la Mogoda (Barcelona)", clau: INV-02542-OE, redactat per l'arquitecte Fernando Benedicto Dumall, amb data febrer de 2012.
- [4] "DICTAMEN DEFICIÈNCIES CONSTRUCTIVES nova construcció de l'IES Rovira Forns de Santa Perpètua de Mogoda" - INV-02542, de Llongueras Clotet Arquitectes y Ventura i Associats, S.A.T., S.L.P., amb data 30 de juny 2012.
- [5] "NOTA TECNICA IES STA PERPETUA 120912 rev1", Nota tècnica sobre patologies observades al I.E.S. Rovira i Forns de Sta. Perpetua de Mogoda, del Sr. Juan José Mas Viñola de l'empresa Applus Norcontrol amb data 12 de setembre del 2012. La Nota es va redactar per encàrrec de Construccions Rubau S.A..
- [6] "NOTA TÈCNICA 20130114", Nota Tècnica sobre les fissures de les construccions de l'Institut Rovira Forns de Santa Perpetua de la Mogoda, redactada pel Dr. Antonio Gens i la Dra. Alessandra Di Mariano amb data 7 de febrer del 2013.
- [7] "NOTA TECNICA IES STA PERPETUA 140703", Nota Tècnica sobre patologies observades al I.E.S. Rovira i Forns de Sta. Perpetua de Mogoda – Juliol 2014., redactada pel Sr. Juan José Mas Viñola de l'empresa Applus Norcontrol amb data 3 de juliol del 2014. La Nota es va redactar per encàrrec de Construccions Rubau S.A..
- [8] "ASSAJOS IES ROVIRA.pdf", Assajos a fer al IES Rovira-Forns de Santa Perpetua de la Mogoda. Document redactat pels Srs. Joan Llongueras i Antoni Ventura amb data 23 de juny 2015.
- [9] "PROJECTE EXECUTIU DE LES ACTUACIONS DE REPARACIÓ A L'INSTITUT ROVIRA FORNS DE SANTA PERPÈTUA DE LA MOGODA. FASE 1". Clau MS.S1-INV-02542. Autor: Lluís Moya Ferrer, Bomalmpasa, SLU, Juliol 2014
- [10] "NOTA TECNICA 20150727. "Avaluació del contingut dels documents: Nota Tècnica Assaigs IES RF.pdf" i "Assajos IES Rovira.pdf" sobre les campanyes d'assaigs que es proposen per a l'Institut "Rovira Forns" de Santa Perpetua de la Mogoda.

infraestructures.cat Ref.: E1-INF-16500 Núm. 07/2017 Data: 10.05.2017		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) UPC	Pàgina: 5 de 23
---	--	--	----------------------------

- [11] "MEMÒRIA D'ESTUDI GEOLÒGIC-GEOTÈCNIC", Geomar Enginyeria del Terreny, signat per Joan Martínez Bofill i Ricard Godàs Arrabal. Referència 1085-16, Desembre 2016.
- [12] "NOTA TÈCNICA SOBRE PATOLOGIES OBSERVADES AL I.E.S. ROVIRA I FORNS DE STA. PERPETUA DE MOGODA", redactada pel Sr. Juan José Mas Viñola de l'empresa Applius amb data 6 de Març de 2017. La Nota es va redactar per encàrrec de Construccions Rubau S.A.
- [13]. Nota tècnica 20170201. " OBSERVACIONS I CONCLUSIONS EXTRETES DEL NOU ESTUDI GEOLÒGIC GEOTÈCNIC REALITZAT SOBRE EL SUBSÒL DE L'INSTITUT "ROVIRA FORNS" DE SANTA PERPETUA DE LA MOGODA. redactada pel Dr. Antonio Gens i la Dra. Alessandra Di Mariano amb data 2 de febrer del 2017.
- [14] DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA VARIA: Visites a la obra en construcció, treballs Juliol 2016. Documentació proporcionada per ICAT

4. ANTECEDENTS

L'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda, Barcelona, (endavant l'Institut), es va començar a construir el mes d'Octubre de 2005, i es va acabar a l'Octubre de 2006. L'obra va ser adjudicada a Construccions Rubau. El document [1] mostra el projecte original i l'obra executada consta al document [2].

La figura 1 mostra la planta i un alçat de l'Institut, on es poden observar la zona d'accés i despatsos, aules, zona de magatzems, patis, gimnàs, camps d'esports i altres dependències. En aquesta planta es marca en blau un mur de formigó armat que serà l'objecte principal d'aquest estudi.

Des de 2010, aproximadament es varen detectar una sèrie de danys que han anat augmentant i evolucionant en el temps i que en l'actualitat afecten elements estructurals i no estructurals tant a l'interior dels edificis com a l'exterior. Entre els danys observats es troben esquerdes en paviments, murs i suports, deformacions horitzontals i pèrdua de verticalitat de pilars i elements de contenció, deformacions verticals en paviments, trencaments de soleres, d'elements de maçoneria, existència d'humitats i altres.

Davant aquests desperfectes, s'han realitzat una sèrie d'estudis orientats a diagnosticar les causes dels problemes patològics observats, que consten a l'apartat 3, "Documentació consultada". Aquesta documentació inclou, a més dels informes de diagnòstic, fotografies sobre la construcció, visites a obra i demolició d'una solera, estudis geotècnics i geològics, resultats d'inspeccions visuals, d'execució de cales i sondeigs, anàlisis dels materials emprats per als reblerts de trasdòs en murs i sub-bases en soleres i propostes de reparació, entre d'altres.

infraestructures.cat Ref.: E1-INF-16500 Núm. 07/2017 Data: 10.05.2017		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) UPC	Pàgina: 6 de 23
---	--	--	----------------------------

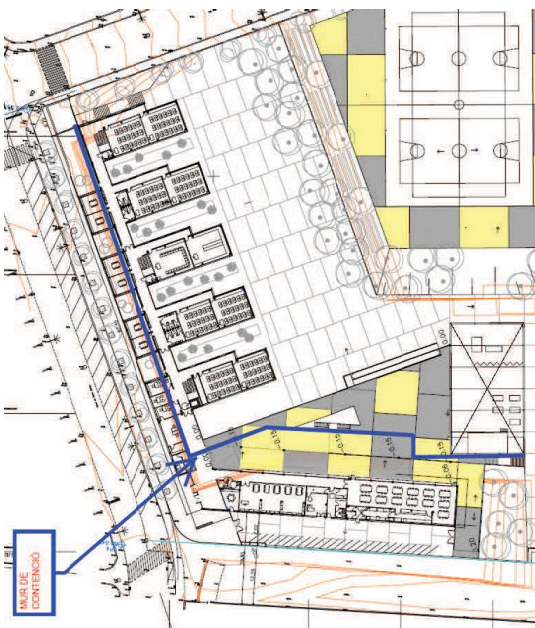


Figura 1. Planta de l'Institut Rovira i Forns, Santa Perpètua de Mogoda

Amb l'últim estudi geològic-geotècnic (Informe [11]), a banda del rebliment superficial (capa R), es van identificar tres unitats litològiques, A, B i C, de materials naturals, la composició de les quals es pot veure a la Figura 2, que presenten una compressibilitat mitjana a baixa (Coeficient de compressibilitat Cc entre 0.10-0.16) amb un potencial d'inflament nul a baix en les unitats A i C i moderat en la unitat B (pressió d'inflament màxima entre 0.5 i 1.0 kg/cm2).

Analtzant els resultats dels assaigs de laboratori de l'informe [11], els materials de les tres unitats litològiques A, B i C es classifiquen com materials de gra fi de baixa plasticitat.

	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Fornés de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)	
Ref.: E-I-INF-16500		Pàgina: 7 de 23
Num. 07/2017		
Data: 10.05.2017		

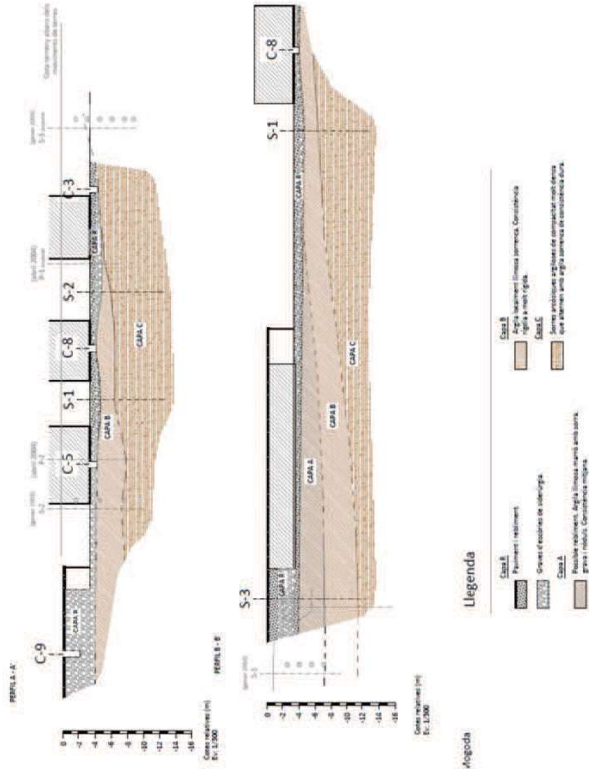


Figura 2. Seccions geològiques, talls en direcció NO-SE i E-O

Durant l'execució de l'obra, i d'acord amb la documentació subministrada per ICAT, es va realitzar una sobre-excavació de al voltant d'uns 60 cm, amb la qual cosa els murs executats tenen una alçada d'uns 60cm superior a la del projecte. No obstant això, no es varen modificar ni el gruix del murs de contenció ni les seves armadures.

Per al reblert de l'extradós del mur de contenció es varen emprar escòries siderúrgiques, que es veu a la figura 2, en el cas del sondeig S-3, arriben aproximadament fins a 4 m de gruix (S-3). Aquest àrids siderúrgics també es varen utilitzar com a subbases tant en les illoes del pati com sota les soleres de la planta soterrani dels edificis d'aules. No s'ha trobat constància de cap sondeig fet a l'extradós del mur en la zona del passadís, paral·lela al carrer. Tierno Galván.

Respecte al les causes més probables de les accions que han generat els danys observats, els diagnòstics fets apunten a:

	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)	
Ref.: E1-INF-16500		
Num. 07/2017		
Data: 10.05.2017		Pàgina: 8 de 23

- 1) Expansivitat de les escòries utilitzades com material de subbase i reblert per murs.
- 2) Consolidació de les argiles del terreny de suport
- 3) Expansivitat de les argiles del terreny de suport

En aquest context, en el present informe es realitza un estudi estructural detallat, que pretén aportar informació objectiva sobre la rellevància dels danys observats, sobre els efectes dels mateixos en la seguretat, funcionalitat i durabilitat de les estructures danyades, així com contribuir a l'esclariment de les causes que els produeixen. A tal fi, aquest treball s'ha basat en la lectura dels documents previs, en la observació dels danys durant una inspecció visual, en la correlació d'aquests amb els esperables d'acord amb l'estat del coneixement sobre el comportament teòric i experimental de les estructures de formigó armat i en els càlculs estructurals fets sobre els elements afectats.

5. BREU DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES AFECTADES I DELS DANYS OBSERVATS

5.1. Estructuras afectades

L'Institut està situat en un terreny amb pendent, que configura l'existència d'espais a diversos nivells (planta soterrània, planta baixa i plantes superiors dels edificis d'aularis), aconseguint mitjançant murs de contenció de l'empenta de terres i reberts.

A la planta baixa, en una zona paral·lela al carrer Tírrero Galván per on s'accedeix al vestíbul i a la recepció, hi ha un llarg passadís que dona accés a despatxos i dependències diverses situades del costat del carrer, i als edificis d'aules per l'altre. Les dependències situades entre el passadís i la façana de l'esmentat carrer (veure foto 1 de l'Annex 1) es recolzen directament sobre el rebreixat col·locat al darrera (extradós) d'un mur paral·lel a la façana (Foto 2), que deu resistir l'empenta del rebreixat. La solera del passadís de la planta baixa és una llosa de formigó armat connectada al cap del mur de contenció.

També a nivell de la planta baixa existeix una zona perpendicular al carrer, que configura un pati o terrassa (endavant pati planta baixa), constituïda per una llosa de formigó (Foto 3) amb dos patrons diferencials: una recolzada sobre un rebrell, i altra que es la coberta de dependències inferior, encastada a un mur de contenció en direcció perpendicular a l'anterior i recolzada també en pilars metàl·lics o de formigó. Aquest mur resisteix l'empenta del rebrell i permet l'esglaonament dels espais (Foto 4). Aquesta zona de la planta baixa té una escala d'accés al pati situat al nivell inferior o planta soterrani, que es recolza sobre el mur i sobre un pilar quadrat de formigó mat (Foto 5).

La planta soterrani té un passadís paral·lel al carrer Tierno Galván, situat sota el passadís de la planta baixa, que dona accés als edificis d'aules i el qual està limitat d'un costat pel mur de contenció de terres i separat del pati planta soterrani per una paret de vidre, existent també pilars metàl·lics en la façana de vidre que donen suport a la llosa superior de formigó.

En la zona d'escales que connecten la terrassa de la planta baixa amb el pati de la planta soterrani, la llosa té una volada que es recolza en alguns punts sobre pilars metàl·lics (foto 6). El mur de contenció de formigó armat, en aquesta zona arriba al carrer Salvador Espriu, vorejant un magatzem i el gimnàs, en el qual està recruscut amb blocs de formigó. No existeix cap junta de dilatació entre aquest mur i l'existent al passadís de la zona d'aules. De fet, és un únic mur el qual sota la zona de l'entrada a l'Institut gira aproximadament 90 graus.

Els edificis d'aules tenen estructura de formigó armat a base de pilars i forjat reticular i estan fonamentats sobre sabates aïllades, recolzades sobre el terreny excavat. Les soleres de la planta soterrani estan recolzades sobre el rebert d'escòria siderúrgica col·locat. Els murs prefabricats de la façana es recolzen sobre aquestes soleres. La foto 7 mostra un moment de la seva construcció.

5.2 Danys observats

Els danys observats de caràcter estructural es concentren fonamentalment al mur de contenció i als pilars de la planta soterrani de recolzament del voladís del pati interior i vestuaris.

5.2.1. El mur de contenció

Aquest mur té al voltant de 135 m de longitud, uns 3.50 m d'alçada, un gruix constant de 300 mm i té un congreny armat a coronació. Tant en la zona del passadís com en la zona del pati soterrani i a l'interior del magatzem ubicat al costat del gimnàs s'observen esquerdes horitzontals situades aproximadament a una distància del cap del mur de 1,00 a 1,50 m, (Foto 8). La seva longitud es gairebé la de tot el mur, si bé en algunes zones és més perceptible que en altres.

El dany es concentra en una sola esquerda de considerable apertura (més de 1.2 mm, i en alguns punts fins i tot de varis mil·límetres, com s'observa en les fotos 9 , 10 i 11). En algunes zones es produeixen varies fissures paral·leles, com pot observar-se en les fotografies 12 i 13. Aquesta darrera foto mostra la zona de mur a l'interior del magatzem junt al gimnàs, on les dos esquerdes són de considerable obertura, situades aproximadament a la meitat i dos terços de l'alçada del mur. Les fissures horitzontals van acompanyades d'un desplaçament horitzontal cap a fora de la zona central del mur, un gir relatiu entre les dos parts separades per la fissura i un major desplaçament del llavi superior de la fissura.

A partir de la documentació "As Built" (Document [2]), la geometria del mur és la de la figura i els armats són els indicats com S1 i S2 al Figura 3.

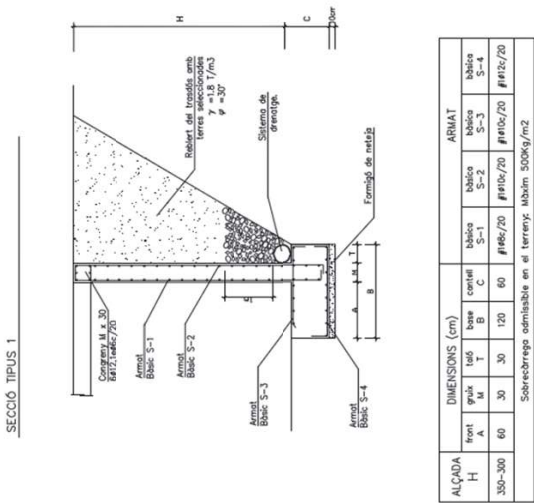


Figura 3. Geometria i armadures del mur de contenció principal

En aquests murs també hi ha fissures verticals en alguns punts, degudes a la retracció coaccionada, que s'inclinen i connecten amb les esquerdes de flexió (Foto 11, part inferior del mur).

En algunes zones, les fissures horitzontals s'inclinen i pugen en diagonal fins arribar a la coronació del mur on continuen horitzontals (foto 14). També s'observen desplaçaments relatius a un costat i l'altre d'una junta vertical de construcció del mur, apreciables a simple vista (foto 15).

En la part de mur perpendicular al carrer Torno Galván, s'observen desplaçaments del mur cap a fora que arrosseguen els pilars metàl·lics de recolzament de la llosa superior encastada al mur (Foto 6). En aquesta zona, en la part de llosa suportada sobre el rebert, s'observa una esquerda longitudinal paral·lela al mur, així com una diferència de cota entre les parts de la llosa situades a un i altre costat d'una canaleta de drenatge (Foto 3).

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			Pàgina: 11 de 23
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				

A la zona del gimnàs, el mur mostra esquerdes inclinades un angle de 45º aproximadament, que, en la part superior del mur, feta de bloc de formigó, es desenvolupen en forma de ziga-zaga seguint la junta entre blocs (foto 16). En una dependència rectangular del gimnàs, situada entre la tarima i el mur, s'observen també esquerdes inclinades en les parets de bloc, que conflueixen en dos angles oposats (Foto 17). En aquesta zona s'observa així mateix esquerdes a la solera (Foto 18) i una esquerda transversal a la llosa superior que es recolza sobre el reblert (Foto 19).

5.2.2 Pilars a la planta soterrani.

En la visita realitzada es varen observar danys al pilar de formigó armat que suporta la llosa en voladís just on comença l'escala d'accés des del pati de la planta baixa al de la planta soterrani. El pilar de formigó armat té una alçada de 3.50 m y unes dimensions transversals de 350x350mm. En ell s'observen esquerdes transversals (horizontals) a la part superior (foto 20), que estan més obertes en la part exterior que en la interior, que dona al mur, (foto 21). També es va observar un cert desplaçament del pilar cap a fora del mur i una esquerda inclinada en la llosa superior, a prop d'on comença l'escala.

Els pilars metàl·lics de recolzament del voladís encastat a la coronació del mur en la zona del pati planta baixa, de secció tubular, mostren un desplaçament horitzontal en el seu cap, on està encastat a la llosa superior, acompanyant al voladís i al mur del pati. Aquest desplaçament dels pilars s'observa clarament en les fotos 6 i 22, on també s'observa l'esquerda horitzontal del mur.

No es varen visitar els vestuaris, per estar ocupats, on hi ha també columnes de formigó armat fissurades. No obstant, a l'informe redactat amb anterioritat per l'arquitecte Fernando Benedicto Dumall (Document [3]) consta, de forma documental, l'existència de fissures sense conseqüències estructurals rellevants. Aquests fissures són de dos tipus: 1) horitzontals repartides cada 20 cm aproximadament i coincidents amb els cercles, degudes a assentament del formigó per sota de l'armadura transversal i 2) fissures sense una direcció preferent a la base dels pilars, conegudes com fissures de retracció plàstica, produïdes per una insuficient hidratació del ciment a prop del parament on hi ha una gran velocitat d'evaporació de l'aigua. Ambdues són de caràcter superficial i no tenen origen estructural.

6. DIAGNOSI SOBRE LES CAUSES DEL DANY ESTRUCTURALS OBSERVATS.

6.1 Mur de contenció.

La fissuració horitzontal observada al mur és clarament deguda a la flexió del mateix, produïda per l'empenta del material situat al seu extradós, que genera moments d'eix horitzontal i tensions verticals. A nivell estructural la gran majoria de seccions del mur de contenció es comporten com un

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			Pàgina: 12 de 23
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				

mur està encastat en la seva base i amb el desplaçament horitzontal coaccionat en cap per la presència del forjat. La rigidesa del forjat en el seu pla i la dels pilars sobre els que es recolza la llosa, tant al passadís de la planta 0, com al pati inferior limiten el desplaçament en cap del mur. Les coaccions en la seva base i en cap fan que els moments flectors deguts a l'empenta del reblert produeixin traccions a la cara vista del mur, addicionalment a les traccions que l'empenta exerceix en el extradós. Si el moment que sol·licita la secció de positius del mur supera el moment de fissuració del mateix, es produeixin fissures horitzontals en la part vista. La deformació del mur produeix un "bombament" propi de la flexió i dona lloc a la concentració de deformacions en la zona de l'esquerda. Les figures adjuntes il·lustren les anterior afirmacions.

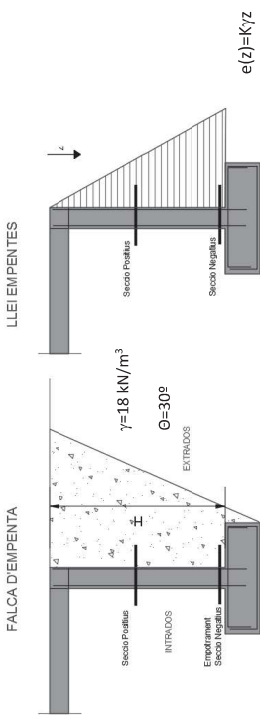


Figura 4: Falca d'empenta del material seleccionat i llei d'empentes sobre el fust del mur

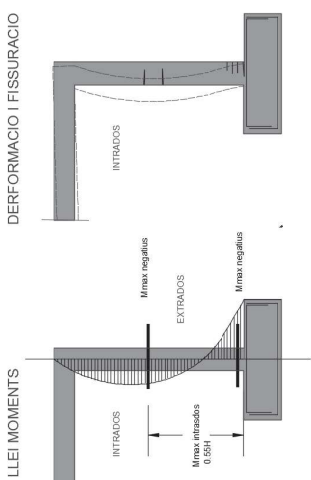


Figura 5: Llei de moments, seccions crítiques i deformada del mur amb fissuració

Infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017			Pàgina: 13 de 23
Data: 10.05.2017			

Existeix un tram de mur, en concret en la zona perpendicular al carrer Torno Galván, on la coacció horitzontal actual és més dubtosa. En aquest tram la coacció és menor als altres panys de mur ja que existeix una única línia de pilars, que coaccionen el desplaçament en el cap de mur, ena prop del C/ Torno Galván està encastat al mur perpendicular a ell (Foto 4) cara que la llosa superior és més gruixuda i que . Com s'evidencia en la foto 6 de l'annex fotogràfic, aquest pilars han patit una deformació en cap notable, aspecte que evidencia la seva manca de rigidesa en el pla. En aquest tram podem afirmar que el comportament estructural del mur s'aproxima més al de un mur en voladís que al de un mur amb el desplaçament en cap impedit.

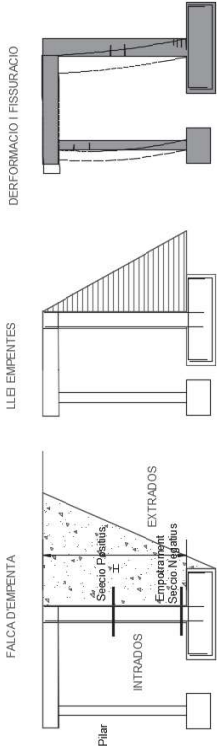


Figura 6 : Llei de moments, seccions crítiques i deformada del mur amb fissuració

La gran majoria de fissures vistes, existents en els trams de mur analitzats, se situen a una alçada entre la meitat i els dos terços de l'alçada del mur. Això respon a una llei de moments flectors propis d'un element encastat en la base i amb el moviment horitzontal impedit (total o parcialment) en l'extrem superior, tal i com s'observa la figura 6 i les fotos 8, 11, i 12.

Per produir-se una fissura tan ampla com l'observada, d'ample superior al mil·límetre, i amb l'armat disposat en la cara vista (ø8/200 mm), la deformació de l'armadura ha de ser elevada. Per l'obertura de fissura observada és altament probable que les armadures estiguin plastificades. La plastificació de les armadures a més s'ha d'haver produït en ambdues seccions crítiques ja que per la tipologia de mur la secció de base està sotmesa a un moment major i per tant, és molt probable estigui plastificada, amb amplexes de fissures similars a les existents en la cara vista. Aquestes fissures en la secció de base no són visibles per ubicar-se en l'extrados del mur.

Tant la fissuració com sobretot la plastificació de la secció de base fa que existeixi una redistribució d'esforços cap a la zona central de moments positius, augmentant les tensions i l'ample de fissura en aquesta zona.

Infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017			Pàgina: 14 de 23
Data: 10.05.2017			

L'empenta exercida a l'extrados del mur, és deguda al material de reblert, a les càrregues verticals actuant en la superfície del reblert en la zona pròxima al mur (que són petites), i per l'aigua, en cas de no existir drenatge de la mateixa o trobar-se mal executat.

Quant a l'empenta del reblert, és ben conegut que aquesta depèn de les característiques del material disposat a l'extrados (material cohesiu o no cohesiu, angle de fricció interna, angle de fricció amb el formigó del mur), de l'alçada del mur, doncs tant la intensitat de les pressions a cada punt com la posició del centre de pas de la resultant depèn de l'alçada de terres, de les condicions de suport del mur (a la base i a coronació) i dels moviments del mateix respecte de les terres (empenta activa, passiva o al repòs).

En el cas que ens ocupa, s'han utilitzat escòries siderúrgiques com a reblert de l'extrados, del mur perpendicular al C/ Torno Galván d'acord amb els sondeigs i cales fets. No es té constància de la realització de cap sondeig al carrer Torno Galván, però per la fissuració observada al mur del passadís, molt semblant a la resta del mur, no es pot descartar que també s'hagin utilitzat escòries siderúrgiques a aquesta part del mur. Aquest no és un material estàndard, que compleixi els requisits del PG3, té major densitat que les terres usuals, podria patir augment volumètric en presència d'aigua i, per tant, no és evident quin és el coeficient d'empenta a adoptar. En cas que s'hagi produït la seva expansió, l'empenta sobre el mur seria molt més gran que en el cas de reblerts convencionals de terres. D'altra banda, segons la documentació consultada, l'increment d'alçada del mur per la sobre excavació no ha anat acompanyat d'un augment del gruix del mur o de la quantia d'armadures disposada. Finalment, la coacció superior del mur proporcionada per la llosa superior fa que aquell estigui sotmès a una empenta al repòs, superior a una empenta activa que es produiria si el mur fos lliure de moure's a coronació.

Per tant, en l'apartat 7 d'aquest informe s'estudien els efectes estructurals de l'empenta del reblert sobre el mur, comparant-los qualitativament amb els danys observats i en cas de trobar una relació directa, quantificant el nivell d'empenta necessari per produir els danys observats.

Quan a la fissuració que s'inclina cap a la part superior del mur paral·lel al carrer Torno Galván (foto 14), la raó es troba en la diferència de coacció al moviment horitzontal del mur entre la zona d'edificis i la zona situada entre els mateixos. Aquesta diferència de rigidesa dona lloc a moviments horitzontals diferencials del mur, generant una torsió en el mateix que provoca la inclinació de la fissura cap a dalt. Quan aquesta fissura arriba a la part superior del mur es troba amb el congreny o biga de lligat superior de formigó armat, que és més rígida i resistent que la resta del mur, per la qual cosa l'esquerda es desenvolupa horitzontalment per sota del cercol.

En la foto 23 s'observa que la llosa del forjat de la planta baixa dels edificis està construïda monolíticament amb la llosa superior del passadís que s'encasta al cap del mur. Aquest fet genera

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observat a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			Pàgina: 15 de 23
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				

una gran coacció al desplaçament del cap del mur, a diferència de la coacció que existeix a la zona entre edificis, on la coacció és molt menor, ja que està generada per la pròpia rigidesa de la llosa (d'amplada igual a la del passadís) y per uns pilars metàl·lics de recolzament de la llosa del passadís, de petita entitat.

6.2 Fissures al pilar situat sota escala que comunica els patis de la planta baixa i la planta soterrani

El mur que separa el pati de planta baixa del pati planta soterrani té una menor coacció al desplaçament en coronació, que el mur paral·lel al carrer Tierno Galván, especialment entre la zona de recepció i l'escala.

Les esquerdes observades al pilar on es recolza l'escala que comunica el pati planta baixa amb el pati de la planta soterrani, són degudes als desplaçaments horitzontals imposats al cap del pilar, a través de la llosa superior a la qual està encastat. El mur es mou per l'efecte de l'empenta del reblert i genera un moviment relatiu entre els dos extrems del pilar que produeix moments flectors que creen traccions a la cara del pilar que dona al pati i comprimeixen la que dona al mur, d'acord amb la figura adjunta. Com que l'encastament en la base del pilar és menys rígid que l'encastament en la llosa superior, el moment a aquest extrem és més gran que a la base. És per això que les fissures estan en la meitat superior.

6.3 Fissures inclinades a les parets del gimnàs.

Aquestes fissures són fruit de moviments diferencials verticals entre uns punts i altres de la paret, els quals generen deformacions angulars (o distorsions) que donen lloc a tensions principals diagonals inclinades aproximadament 45 graus. Quan la tensió principal de tracció supera la resistència a tracció del material, es produeix l'esquerda en direcció sensiblement perpendicular a la tensió principal de tracció. En el cas de murs formats per bloc de formigó, com que les juntes entre blocs són les zones més febles, les esquerdes es produeixen seguint les juntes, però amb una inclinació global de 45 graus. Aquest és el cas de la part superior del mur en el magatzem del gimnàs i en la resta de parets d'aquesta dependència.

Aquests moviments podrien haver estat produïts per assentaments diferencials del terreny en aquesta zona, degut a una insuficient compactació del terreny o a la presència d'un dipòsit amb possibles fuites d'aigua. No obstant, no es pot descartar que s'hagin produït moviments ascendants diferencials deguts a empenyes verticals per expansió de la subbase de la solera, la qual presenta bombaments i esquerdes (Foto 18). Aquestes esquerdes sobre el mur no constitueixen, en principi, danys de gravetat sota el punt de vista estructural, doncs son esquerdes de "compatibilitat", que es

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observat a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			Pàgina: 16 de 23
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				

formen per adaptar la geometria de la paret al suport de la seva base. A més, les causes que les han generades (tensions) es relaxen una vegada s'ha esquarterat la paret. Per tant no es generen accions mecàniques que comprometin l'estabilitat de l'element, encara que son molt cridaneres i convé reparar-les per raons estètiques o d'aïllament, entre d'altres.

6.4 Moviment i esquerdes a la llosa del pati de la planta baixa.

En aquesta llosa s'observa diverses esquerdes, una d'elles principal, també paral·lela al mur del pati planta soterrani, altes perpendiculars que surten de la canaleta de drenatge i altres esquerdes localitzades en zones amb obertures i que connecten amb la canaleta. Així mateix es veuen moviments verticals molt marcats a la llosa.

Aquests danys podrien haver estat produïts per varies causes. La més probable és un desplaçament horitzontal del mur cap al pati inferior (evidenciat per la inclinació dels pilars metàl·lics, foto 6) que produeix una baixada de les terres properes al mur i deixa la llosa en voladís, que es trenca segons una línia paral·lela al mur. Aquesta és una situació típica en reblerts de extradós de murs que es deformen en coronació. L'altra causa (que pot ser simultània a l'anterior) podria ser a una empenya ascensional del reblert de forma irregular sobre la llosa que en ell es recolza, que produeix flexions, fins al punt de generar fissuració.

7. CALCULS JUSTIFICATIUS DEL COMPORTAMENT ESTRUCTURAL DEL MUR

A l'estudi qualitatiu de l'apartat 6 ha quedat evidenciat que l'empenta del reblert de l'extradós del mur és una de les causes més probables de les esquerdes observades. En aquest apartat es fa un estudi quantitatiu, mitjançant un anàlisi estructural no lineal pel Mètode dels Elements Finitos que confirmi les conclusions de l'estudi qualitatiu i proporioni el nivell de l'empenta necessària per produir les deformacions, fissures i moviments observats i, a més, les tensions i altres variables estructurals associades a aquests danys.

Com s'ha comentat en l'apartat 6.1 el comportament estructural del mur és el d'un mur encastat a la seva fonamentació i amb el desplaçament en coronació coaccionat per la presència d'una llosa superior que en alguns punts constitueix el forjat dels edificis. Aquesta coacció és diferent d'uns punts a altres del mur, doncs a la zona del passadís es pot considerar un punt fixe, per la presència dels edificis d'aules mentre que a la part que separa els patis de la planta soterrani i la planta baix, la coacció horitzontal la fan els pilars que suporten la llosa superior. És per això que en els càlculs s'han considerat aquestes dos condicions de suport del mur.

infraestructures.cat Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017 Data: 10.05.2017		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) UPC	Pàgina: 17 de 23
--	--	--	------------------

El mur es dissenya bàsicament per absorbir les empentes del terres del reblert de l'extradós. Segons plànols de projecte, es tracta d'un material de tipus seleccionat (angle de fricció de 30°), on es garanteix el drenatge de l'extradós mitjançant una solució tipus a base de material granular i tub drenant de recollida.

La llei d'empentes que el reblert genera depèn del coeficient d'empenta real del reblert. Per a murs en voladís, on existeix cert desplaçament del cap del mur, el coeficient d'empenta es coneix com a coeficient d'empenta activa (K_a); per a murs on el desplaçament del cap està coaccionat, la relació entre tensions horitzontals i verticals s'incrementa i el coeficient d'empenta que generalment s'adopta en els càlculs és superior a l'actiu, és el de repòs (K_0). Els valors d'aquests coeficients depèn del tipus de material de reblert, en concret de l'angle de fricció del terreny i de la cohesió. Per al cas habitual plantejat en projecte (material de reblert seleccionat) l'angle és de 30° i els valors són $K_a=0.333$ i $K_0=0.5$. La llei d'empentes en murs amb el desplaçament en cap coaccionat es resumeix en la figura 7, on es detalla esquemàticament la llei de moments flexors i les seccions crítiques de disseny :

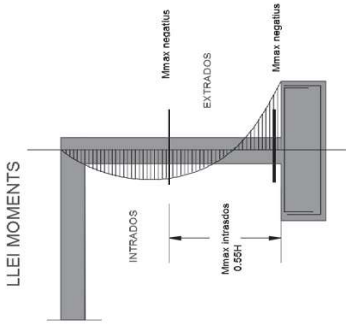


Figura 7. Llei d'empentes a un mur amb el desplaçament en coronació coaccionat.

Si la coacció en cap del mur és baixa, com en el cas del mur perpendicular al carrer Tierno Galván, el mur es comporta com un voladís o bé s'ha de representar l'efecte de la resta d'elements que generen la coacció parcial, per efecte pòrtic, veure figura 5.

infraestructures.cat Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017 Data: 10.05.2017		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) UPC	Pàgina: 18 de 23
--	--	--	------------------

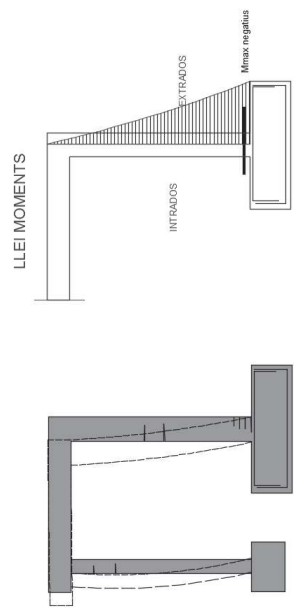


Figura 8. Esquema estructural i llei d'empentes a un mur amb coacció parcial

7.1 Anàlisi del comportament de un mur amb desplaçament en cap coaccionat

A partir de les característiques geomètriques del mur S1 (amplada de 300 mm), coneixent la resistència característica del formigó, considerant un recobriment de les armadures de 30mm, una resistència característica de l'acer de 500 N/mm² i els coeficients de seguretat habituals per a materials es determinen els moments últims de les seccions crítiques del mur així com el moment de fissuració per unitat de longitud. Per als càlculs es considera un formigó HA-25, de 25 MPa de resistència a compressió i amb una resistència a tracció de 2 MPa (es tracta d'un valor intermedi entre el valor de la resistència mitja de tracció proporcionada per la normativa i el característic). El valor del moment de fissuració per aquests valors és de 30 kN·m.

Del costat de la seguretat no s'ha considerat en el càlcul l'esforç axial del pes propi del mur ni de la reacció provinent de la losa del forjat. La presència de la carga axial augmenta el moment de fissuració i per tant millora el comportament estructural tant a nivell estabilitzador com resistent. No obstant això, es tracta d'un axil reduït que té poca influència en la resistència del mur.

Així mateix i considerant l'armat definit en els plànols "As Built", Document [2], per als murs de la secció tipus S1 (φ10/200 mm a l'extradós del mur i de φ8/200 mm en el intradós) es calculen els moments últims i els diagrames moment-curvatura de les seccions situades en zones de moments positius i de moments negatius dels murs contenció.

En la taula 1 es detallen els moments últims de les seccions amb i sense els factors de seguretat dels materials de $\gamma_c=1.5$ (minoració de la resistència a compressió) i $\gamma_s=1.15$ (minoració per l'acer de les armadures).

Infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			UPC
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				Pàgina: 19 de 23
Data: 10.05.2017				

Sense factors seguretat		Amb factors seguretat	
Mupos	Muneg	Vu	Vu
35 kN·m	52 kN·m	256 kN	171.3 kN
		29.5 kN·m	45 kN·m

Taula 1. Moments i tallants últims de les seccions del mur amb i sense coeficients de seguretat

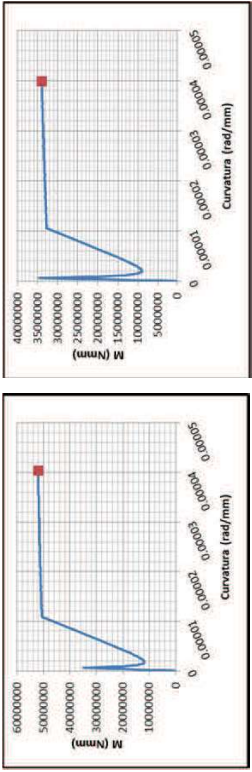


Figura 9. Diagrames Moment-Curvatura, seccions del mur sota moments positius i negatius

Dels diagrames de moment curvatura de les seccions crítiques del mur s'observa que el valor del moment de fissuració de la secció és molt semblant al moment últim de la secció, i per tant l'increment de tensió de l'armadura al fissurar la secció és elevat, aspecte que es reflecteix en les obertures de fissures observades en el mur. Això es degut a que la secció de positius presenta un armat molt pròxim a la quantia mínima mecànica és a dir aquella que es capaç de resistir estrictament les traccions transmeses pel formigó al fissurar-se ($M_{cr} \approx M_{f_{ls}}$)

Els mur S1 té una alçada que varia entre els 3.5 m i els 3 metres segons la documentació de projecte. Tot i això, tal i com queda recollit en diversos informes durant les obres es va realitzar una sobre excavació de 0.60 metres. Per aquest motiu s'han analitzat les lleis d'empentes per a una mur amb una alçada de càlcul de 3.5 metres i per a una de 4.1 metres.

En la següent taula es mostren el valor dels moments i tallants elàstics deguts a l'empenta de terres, en la hipòtesi de mur amb recolzament rígid a coronació, en les seccions crítiques de positius i de negatius per a les dues possibles alçades de mur. En les hipòtesis de càlcul es considera que el desplaçament del mur en cap està coaccionat per la presència de la llosa i es considera una densitat del material de reblert de 18 kN/m³ (segons projecte). Es proporcionen diversos valors de moments en les seccions crítiques considerant un increment del valor del coeficient d'empenta.

Infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			UPC
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				Pàgina: 20 de 23
Data: 10.05.2017				

ESFORÇOS ELÀSTICS NO MAJORATS (kN·m, kN)					
H=3.5	Mpos	Mneg	Vd (base)	Mpos	Vd (base)
K _s =0.33	7.71	17.06	29.37	K _s =0.33	12.38
K _s =0.50	11.56	25.59	44.06	K _s =0.50	18.56
K=0.75	17.35	38.38	66.09	K=0.75	27.85
K=1	23.13	51.18	88.12	K=1	37.13
Kp	69.39	153.54	264.36	Kp	111.39

ESFORÇOS ELÀSTIC MAJORATS (γ=1.5) (kN·m, kN)					
H=3.5	Mpos	Mneg	Vd (base)	Mpos	Vd
K _s =0.33	11.56	25.58	44.055	K _s =0.33	18.56
K _s =0.50	17.34	38.38	66.09	K _s =0.50	27.85
K=0.75	26.021	57.57	99.135	K=0.75	41.77
K=1	34.695	76.77	132.18	K=1	55.70
Kp	104.085	230.31	396.54	Kp	167.09

Taula 2. Esforços majorats i no majorats considerant diverses alçades del mur

De la taula 2 es pot deduir que l'armat de la secció crítica de negatius del mur està dissenyat per absorbir l'empenta al repòs de les terres de material seleccionat, ja que el moment últim de la secció (52 kNm) és aproximadament un 20% superior al moment de disseny (41.2 kN·m) per a una alçada de 3.5 metres. L'increment d'alçada del mur per l'excavació addicional de 0.60 metres produeix un increment d'un 37% dels moments en la secció de negatius. Per aquest increment d'alçada els trams de mur més alts plastificarien per a un coeficient d'empenta K=0.63 i, considerant els coeficients de majoració de les càrregues i minoració dels materials que estipula la EHE-08, caldria haver realitzat una revisió de l'armat per a que verifiqués l'estat límit de sol·licitacions normals.

A nivell d'estat límit de servei per a una resistència de 2 MPa de tracció, la secció de negatius sobrepassa el moment de fissuració en la hipòtesis de empenta al repòs de les terres. Tot i existir cert grau de redistribució d'esforços entre la secció de negatius i positius per efecte de la pèrdua de rigidesa que la fissuració suposa, el valor del moment elàstic en la secció de positius (17.34 kN·m) es troba lluny del de fissuració.

Per tant, per tal de reproduir la fissuració real observada en el mur secció tipus 1 de l'Institut de Santa Perpètua de la Moguda, en el que han aparegut fissures en el tram central de l'intradós superiors a 1 mm d'obertura, es realitza un anàlisi no lineal del mur (considerant la no linealitat del material). En l'estudi s'augmenta progressivament el nivell d'empenta de les terres fins a que apareix

fissuració en la secció crítica de negatius, posteriorment en positius i fins a nivells d'empenta on hi ha plastificació de l'armadura. Per manca de testimonis o valors reals de la resistència a tracció es consideren 2 MPa. La fissuració del mur està determinada per aquest valor. En l'estudi es considera que l'acer plastifica als 500 MPa, valor característic de la resistència a tracció de l'acer no minorat.

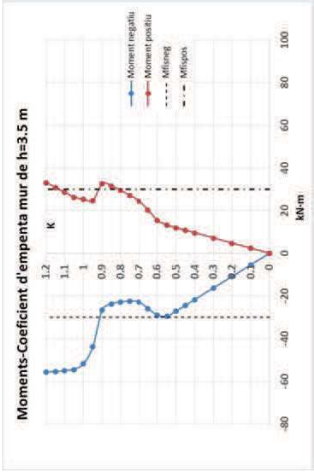


Figura 10. Corba que relaciona el coeficient d'empenta amb els moments produïts, h=3.5m

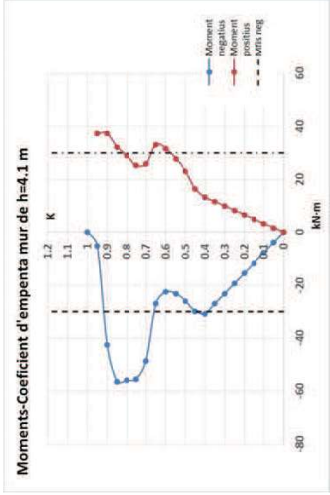


Figura 11. Corba que relaciona el coeficient d'empenta amb els moments produïts, h=4.1m

De les anteriors gràfiques s'extreuen les següents conclusions :

- Tant per l'alçada de 3.5 com per a 4.1 metres el mur es comporta en rang elàstic fins a coeficients d'empentes de 0.40.

- En el mur de 3.5 metres la fissuració s'inicia en la secció crítica de negatius per a un valor d'empenta $K=0.55-0.6$, mentre que en el mur d'alçada 4.1m la fissuració s'inicia per a un valor de $K=0.4$
- L'inici de la fissuració de la secció crítica de negatius implica una redistribució d'esforços cap a la secció de positius (per aquest motiu les pendents de les gràfiques es modifiquen respecte les pendents elàstiques inicials). Existeix per tant, una modificació de les lleis elàstiques d'esforços per efecte de la fissuració.
- La secció de positius fissa per a valors de $K=0.85$ en el mur de 3.5 metres d'alçada i per a valors de $K=0.6$ en la secció de positius en cas de considerar en el càlcul l'increment d'excavació de 0.6 metres.
- La plastificació de l'armadura de la secció de negatius s'assoleix per a valors de $K=1$ per als murs de 3.5 metres i per a $K=0.75$ per a murs de 4.1 metres d'alçada. Els moments obtinguts d'aquest anàlisi no lineal per a la plastificació de l'armadura estan en consonància amb els moments últims no majorats de la taula 1.
- Així mateix si es comparen els gràfics de moments de la secció de negatius i positius s'observa com la capacitat resistent de la secció de negatius ($\phi_{10}/200$) és superior a la fissuració i el moment últim de la secció de positius

Així mateix s'obtenen els esforços tallants existents, en la base del mur en funció del nivell d'empenta del mur.

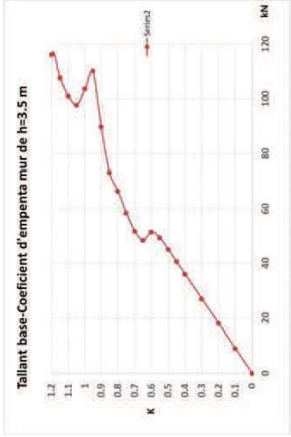


Figura 12. Relació coeficient d'empenta - tallant en secció empotrament, h=3.5m

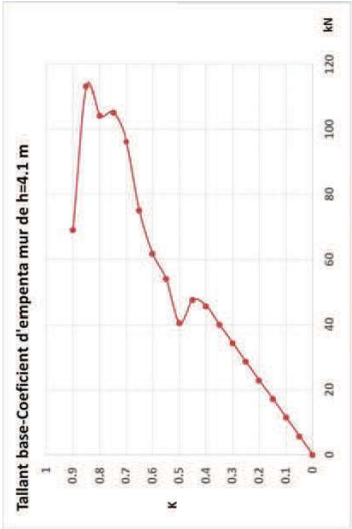


Figura 13. Relació coeficient d'empenya - tallant en secció d'encastament, h=4.1m

El tallant últim del mur, considerant els factors de minoració dels materials, és 167 kN/m (veure Annex 2. superior a l'esforç tallant de càlcul màxim (136 kN/m) per a valors del coeficient d'empenya inferiors a K=0.8.

S'adjunta l'estat tensional del formigó, de les armadures així com es quantifica el valor de la obertura de fissura numèrica. A mode de resum podem dir que

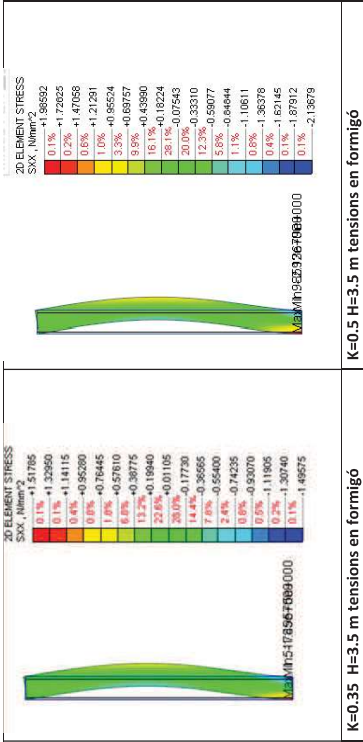


Figura 14: Tensions en els elements de formigó per al mur de 3.5 metres

En la figura 14 s'observen tensions en el formigó per a valors de coeficients d'empenya del reblert seleccionat de l'ordre de K=0.35 i K=0.5. Per aquestes empenyes el mur d'alçada 3.5 metres no presenta fissuració en cap de les seves seccions crítiques, ni base ni zona central de positiu. En la següent figura (figura 15) s'incrementen les lleis d'empenyes fins al valor del coeficient d'empenya K=0.6. Per aquest valor s'inicia la fissuració de l'extradós del mur. Les tensions en l'armadura de l'extradós passa a ser de 126 MPa. Per aquests nivells d'empenya habituals en reblerts seleccionats en estructures amb desplaçament en cap coaccionat, la secció central es manté en rang elàstic.

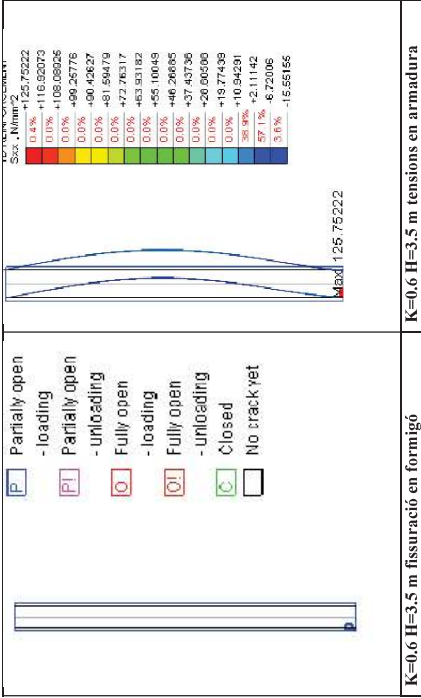


Figura 15: estat dels elements de formigó i estat tensional armadures per K=0.6 i H=3.5

La fissuració en la zona central vista del mur s'inicia com ja s'ha vist en la figura 7 per a valors de K=0.85. En la següent imatge s'aprecia la presència de fissures tant en la secció de base del mur com en la secció central. Els valors numèrics de la amplada de fissura en el tram central per a un valor de k=0.9 és de 0.5 mm. En aquesta situació la tensió en l'armadura del intradós és de 475 MPa. La tensió en l'armadura de l'extradós és de 430 MPa, per ser una quantia lleugerament més alta. Per a valor superiors d'empenya (K=1.1) les armadures tenen una tensió de 500 MPa, plastificant les dues seccions.

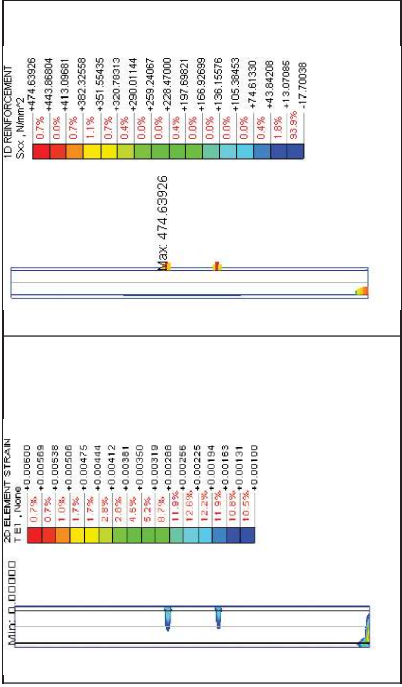


Figura 16: estat dels elements de formigó i estat tensional armadures per K=0.6 i H=3.5

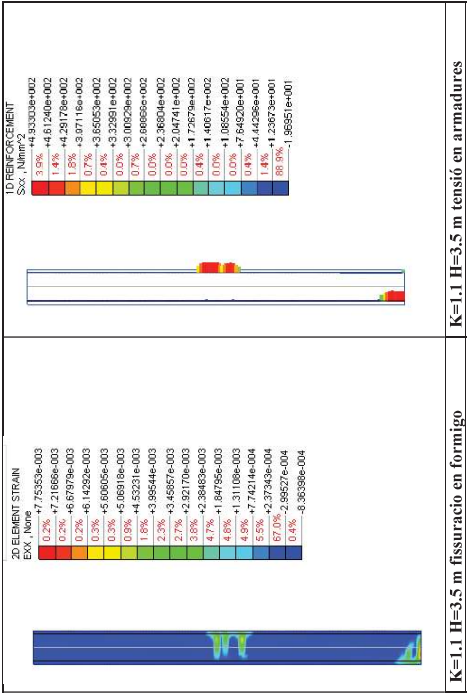


Figura 17: estat dels elements de formigó i estat tensional armadures per K=1.1 H=3.5

Les figures 18-20 resumeixen d'igual manera el comportament estructural d'un mur de 4.1 metres d'alçada per a diversos nivells d'empenta. L'increment d'alçada com ja es veu a la figura 11, fa que el valor del coeficient d'empenta per al que es produeix fissuració com el nivell per al qual es produeix la plastificació sigui més baix.

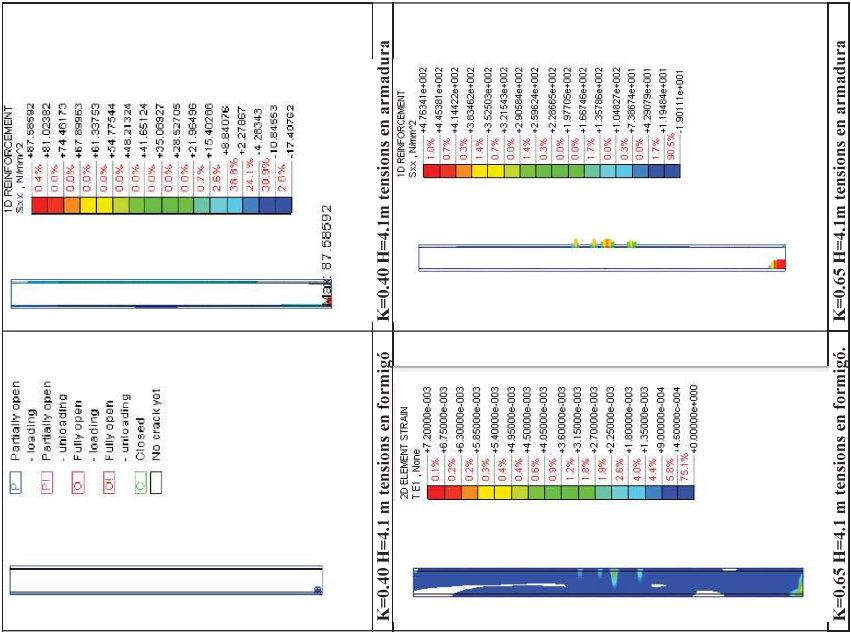
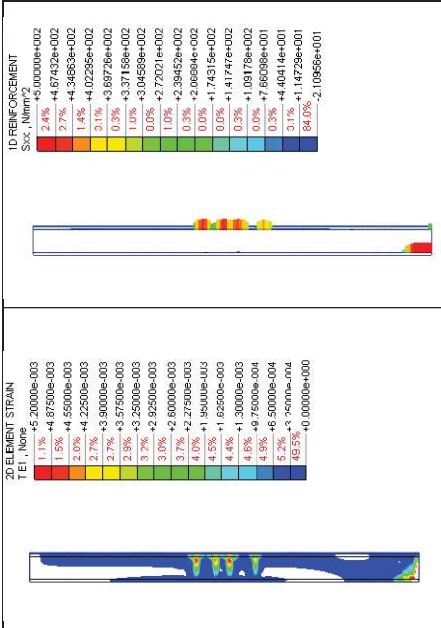
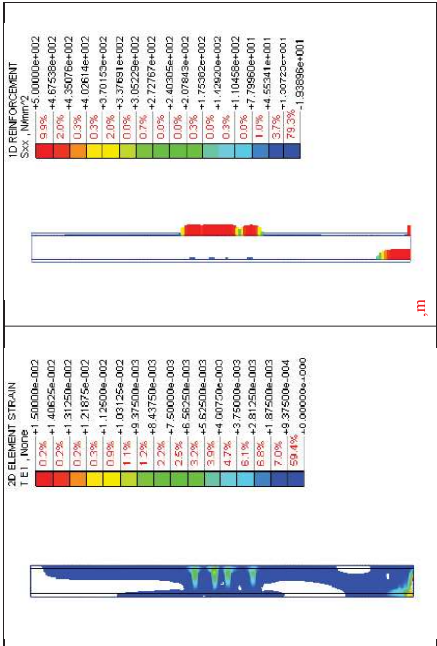


Figura 18: Estat dels elements de formigó i estat tensional armadures per K=0.65 H=4.1



K=0.75 H=4,1m tensions en formigó. **K=0.75 H=4,1m tensions en armadura**
Figura 19: deformacions en el formigó i estat tensional armadures per K=0.75 H=4.0



K=0.85 H=4,1m tensions en formigó **K=0.85 H=4,1m tensions en armadura**
Figura 20: Deformacions en els elements de formigó i tensions en armadures per K=0.85 H=4.1

Per a coeficients d'empenta de valor K=0.75 els murs calculats amb 4.1 metres d'alçada presenten una obertura de fissura de 0.75 mm en les fissures del tram central i valors de més d'un mil·límetre en la secció de base del costat de l'extradós. Per a valors d'empenta de K=0.85 la plastificació s'estén ràpidament a ambdues seccions crítiques, i els valors de apertura de fissura superen els 2 mm en les secció de l'extradós i de l'intradós.

7.2) Anàlisi del comportament de un mur sense coacció

En relació a l'anàlisi considerant una coacció parcial en la coronació del mur, tram del mur en la zona perpendicular al carrer Tienro Galván, s'ha analitzat un pòrtic considerant 1 m d'ample del mur i de 4.1 m d'alçada, la llosa superior de 500 mm de cantell, 1m d'ample i 2 m de longitud, armada amb 1d16 cada 200mm i un pilar de 0.35x0.40 m amb 4 armadures de 16 mm de diàmetre.

El càlcul mostra que per a un coeficient d'empenta K=0.25 es produeix la fissuració a l'extradós de la base del mur i per un valor de k=0.45 es produeix la plastificació d l'armadura de tracció a aquesta mateixa secció. La fissuració en la zona de moments positius (zona visible del mur) es produeix una mica més amunt que al mur del passadís (a 3/4 de l'alçada del mur aproximadament) per una coeficient d'empenta de 0.3. L'armadura de positius plastifica per a un coefient d'empenta K=0.5. S'observa , doncs, que com era d'esperar, el mur fissura per a una empenta menor en aquesta zona per tenir menys recolzament superior i el mateix passa amb la plastificació de les armadures.

El desplaçament horitzontal a coronació, pel coeficient d'empenta k=0.45 que plastifica l'armadura de la base, es d'uns 15 mm i d'uns 20 mm per un coeficient d'empenta k=0.50, que plastifica l'armadura de positius

Aquesta configuració estructural pot representar la part de mur suportada per pilars metàl·lics o la zona de l'escala, però no la part de l'interior del magatzem proper al gimnàs, on la presència de diversos pilars es més gran i s'aproximi a un punt fixe.

Respecte del pilar de formigó sota l'escala, el model reproduceix la fissuració observada, la qual apareix per un valor del coeficient d'empenta de 0.40. Les armadures del pilar no plastifiquen, mostrant una tensió de l'ordre del 240 MPa pel valor del coeficient d'empenta 0.5.

Dels càlculs es dedueix que el mur en la situació actual presenta l'armadura de la base plastificada i també probablement l'armadura de la cara vista. Teòricament aquest sistema es un mecanisme, però és encara estable per la coacció de la llosa superior i dels pilars que la suporten, que tenen una certa rigidesa a flexió, per que amb la deformació del mur, la empenta es relaxa i per que hi ha probablement parts menys sol·licitades que recolzen a les més sol·licitades.

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del danys de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500	Num. 07/2017			
Data: 10.05.2017				
		Pàgina: 29 de 23		

A més, s'ha fet una comprovació al bolcament del mur i s'ha trobat que, si no hi hagués cap coacció a coronació, el mur bolcaria per a un coeficient d'empenta de $k=0.2$, aproximadament. Això vol dir que el mur no està dissenyat per treballar com mur en voladís, i que part de l'empenta ha estat transmesa per la llosa superior al pilar metàl·lic sobre el que es recolza aquesta, produint-li un esforç tallat al pilar que l'ha plastificat, generant la inclinació visible en la foto 6.

Coeficient Empentak	Mur		Pilar	
	Formigó	armadures	Formigó	Armadures
0.25	Fissuració extradós			Desplaçament mm
0.30	Fissuració zonapositius			1,8
0.35		Plastificació negatius		3,2
0.40				4,9
0.45			Fissuració al cap	5,90
0.50		Plastificació Positius		15,3
			Tensió 240 MPa	20,0

Taula 3. Efectes del nivell d'empenta sobre els murs amb recolzament parcial a coronació

8. CONCLUSIONS SOBRE L'ORIGEN MÉS PROBLE DE LES ACCIONS QUE HAN PROVOCAT ELS DANYS OBSERVATS

A l'aparta 4 "Antecedents", s'han mencionat tres possibles causes de les accions que han generat els danys observats que, segons consta en els documents consultats, han estat plantejades en algun moment als estudis o visites fetes. Aquestes són 1) Expansivitat de les escòries utilitzades com material de subbase i reblert de l'extradós, 2) Consolidació de les argiles del nivell A i 3) Inestabilitat volumètrica d'aquestes argiles

Segon els estudis de caracterització de les escòries siderúrgiques emprades com a reblert i subbases, (Informe de Geomar, Document [11]) s'ha detectat la presència de Periclasa (MgO), que és la fase mineral del Mg lliure, directament relacionat amb el potencial expansiu del material, amb continguts que es troben entre un 3% i un 5%. Segons aquest estudi, aquestes escòries resulten tenir un alt potencial expansiu, especialment quan existeix aigua en el medi, podent arribar a incrementar el seu volum fins a 2.2 vegades. A més, també s'ha trobat Brucita ($Mg(OH)_2$), que és la transformació de la Periclasa com a resultat de la reacció expansiva, la qual cosa indica que aquesta transformació s'està produint. La menor proporció de Brucita que de Periclasa es un indicador de que la transformació Periclasa-Brucita està en una fase inicial o intermèdia, i encara queda per transformar una part no menyspreable de mineral.

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del danys de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)	
Ref.: E1-INF-16500		
Num. 07/2017		
Data: 10.05.2017	Pàgina: 30 de 23	

Cal esmentar que en alguns documents s'han utilitzat resultats d'informes de caracterització d'escòries siderúrgiques realitzat per la UPC, que semblen respondre a unes escòries siderúrgiques de CELSA diferents a les utilitzades com a reblert i subbases a l'Institut Rovira i Forns. Tal com consta al document [3] i expliquen a l'Informe [13], el Prof. Antoni Gens i la Dra. Alessandra di Mariano, abans de l'Informe de Geomar (Document [11]), no es disposava de cap assaig de caracterització dels àrids col·locats en obra ni cap assaig de control de producció, com hauria de ser segons les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts (PG-3). Només es disposava d'uns informes dels anys 1996 i 2001 (continguts a l'annex 3 del mateix Informe) amb l'anàlisi d'unes graves siderúrgiques de CELSA amb granulometria ben diferent de la dels àrids utilitzats en l'escola.

L'Informe de Geomar [11], confirma la inestabilitat volumètrica dels àrids siderúrgics emprats. La qual "està associada principalment a la hidratació de la cal lliure (CaO) i la magnèsia (MgO), enfront d'una aportació d'aigua o humitat al terreny". Cal destacar que en la visita a l'Institut es va observar que és molt probable l'entrada d'aigua per la zona de la canaleta de drenatge situada a la llosa recolzada en l'extradós del mur del pati, la qual presenta desperfectes i no és estanca, (foto 24). Respecte al mur paral·lel al carrer Tierno Galván, també hi ha evidència d'entrada d'aigües l'extradós del mur, a més de per la pluja, per l'existència de jardins regats, com es pot observar des del carrer. Al mateix temps, els resultats d'aquest informe permeten descartar l'expansivitat dels materials del terreny baix les càrregues que actuen in situ, així com tampoc evidencien la presència de sols d'alta compressibilitat.

Basant-se en aquests resultats, amb consideracions geotècniques i relatives als danys observats, a l'últim informe de la UPC [13] al que s'ha tingut accés, els seus autors consideren que la causa més probable dels moviments observats és la inestabilitat volumètrica dels àrids siderúrgics de subbase.

La simulació numèrica no lineal del mur realitzada ha permès determinar que el nivell d'empentes de l'extradós dels murs és molt superior al d'un material de reblert seleccionat, i que els danys existents estan relacionats amb un nivell d'empentes elevat, que pot estar totalment justificat per l'efecte de l'expansió de les escòries siderúrgiques del reblert de l'extradós.

A continuació es resumeixen els resultats més rellevants dels càlculs estructurals a flexió dels murs afectats, realitzats en règim no lineal, considerant les dos hipòtesis de recolzament en coronació. Donat que no es coneixen exactament l'alçada del mur en els trams afectats es mencionaran únicament els resultats pel mur de 4.1 m d'alçada (és a dir alçada màxima de mur de projecte de 3.5 metres amb un increment d'alçada de fust per sobre-excavació de 0.6 metres). Per a alçades més baixes els nivells d'empenta associats als danys per fissuració excessiva són més elevats.

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)	
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017		Pàgina: 31 de 23	
Data: 10.05.2017			

1) Amb les dimensions (alçada, gruix) i armadures del mur segons els plànols "As Built", utilitzant un reblert de tipus seleccionat com el definit a projecte (acceptable segons el Plec de Condicions PG-3) i considerant un drenatge correcte de l'extradós del mur de contenció, aquest resisteix l'empenta al repòs.

2) Per mur amb coronació fixa, les simulacions numèriques prediuen que la primera esquerra apareix a la base del mur, a l'extradós, per un coeficient d'empenta $K=0.40$, ja que el moment en aquesta secció és superior al moment en el tram central. La fissuració en les seccions crítiques del intradós (zona central de la cara vista) es produeix per a valors de $K=0.65$. La fissuració del model numèric s'aproxima a la situació real en la que el dany s'acumula en una o dues fissures de major amplada, ja que el mur presenta una quantia baixa d'armadura.

3) Per aquest mateix mur, els càlculs també prediuen que per un valor del coeficient $K=0.75$ es produeix la plastificació de l'armadura propera a la base, a l'extradós del mur. La plastificació de positius s'assoleix per a un increment de càrrega petit (es produeix per a un valor del coeficient d'empenta de $K=0.80$), evidenciant la poca capacitat de redistribució del mur.

4) En cas de considerar la contribució de l'esforç axial provinent del pes del forjat en el càlcul els coeficients d'empentes per als que es produeixen danys en el mur augmenten respecte als detallats.

5) En el cas de considerar una menor coacció a la coronació del mur, és necessita un valor de l'empenta $K=0.25$ per generar la fissuració a la base a l'extradós, i $K=0.30$ per reproduir la fissuració observada a la cara vista.

6) També en cas de coacció parcial de la coronació, la plastificació de l'armadura da la base es dona per $K=0.45$ i la plastificació de l'armadura a la zona de positius es dona per a $K=0.50$. Per aquest valor, el desplaçament horitzontal de la coronació és de 20 mm.

7) Les esquerdes del pilar sota l'escala de pati soterrani, es produeixen per $K=0.30$. Pel valor $K=0.50$, les tensions en l'armadura són de 240 MPa i per tant, pel nivell actual d'empenta no comprometen la seguretat del pilar.

Les empentes necessàries per produir els danys observats solament es poden explicar, suposant que no hi ha empenta d'aigua, si es produeix una expansió del material de reblert. El coeficient d'empenta que es considera que reproduceix la situació actual està al voltant de 0.75-0.80 per als

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)	
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017		Pàgina: 32 de 23	
Data: 10.05.2017			

murs de 4.1 metres d'alçada, pel qual l'ample de fissura segons els càlculs està al voltant de 0.90 mm. Per a murs mes baixos (alçades de 3 metres segons projecte) el coeficient d'empenta se situa sobre el 1.1.

D'altra banda, si s'hagués produït expansió de les argiles, aquesta no justificaria un increment d'empentes horitzontals sobre el mur ni fissures horitzontals al mateix. En el cas dels edificis d'aules, aquesta hipòtesi queda també descartada per que els danys fonamentals es produeixen en les soleres, zones directament recolzades en el reblert, i no es detecten problemes en l'estructura de formigó armat fonamentada mitjançant sabates recolzades directament sobre el terreny excavat.

Respecte de la hipòtesi de assentaments del terreny, no es descarta que pugui ser la causa de les esquerdes inclinades que es produeixen al mur de formigó armat i als envans de bloc construïts en la zona del gimnàs, on les esquerdes aparegudes són clarament originades per moviments diferencials al llarg del recolzament. No obstant això, com que els moviments diferencials poden ser ascensos o descensos i, a més, en aquella zona existeixen esquerdes i bombaments de la solera, no es descarta tampoc que puguin ser deguts a l'expansió dels àrids siderúrgics de la subbase. Caldria disposar per tant, de més informació per avaluar si els danys de la zona gimnàs són per assentament o empenta de les escòries.

En la zona del mur paral·lel al carrer Tierno Galván, s'ha plantejat que els danys podrien estar ocasionats per una combinació d'empenta del reblert i assentament del mur. El assentament del terreny sota fonamentació del mur mobilitzaria el treball a flexió de la llosa superior quedant el fust del mur sotmès a traccions, que se sumarien als esforços de flexió produïts per l'empenta de l'extradós. Aquesta hipòtesi és molt improbable i es pot descartar per varies raons 1) La força de tracció necessària per a fissurar horitzontalment el mur és molt alta. Tot comptant amb l'empenta, aquesta força seria superior a la màxima que es desenvoluparia considerant el mur y les terres situats sobre el taló "penjats" de la llosa 2) La llosa patiria enormes flexions que la trencarien i marcarien una notable esquerra longitudinal en la seva cara superior en l'accés a les aules i en la unió amb el mur, esquerra que no ha aparegut 3) La fissura horitzontal no se situaria entre la meitat i 2/3 de l'alçada del mur si no que se situaria més pròxima a la llosa superior i els moviments relatius dels llavis de l'esquerda no estarien justificats mecànicament i 4) És impensable que tot el mur assenti (està esquerdat gairebé tot) i no s'hagin produït assentaments notables en els edificis d'aules.

Partint d'aquestes consideracions, de l'anàlisi dels danys observats, dels estudis conceptuals sobre el comportament estructural dels elements afectats i dels càlculs estructurals fets, es considera que amb gran probabilitat, la causa dels danys de caràcter estructural ha estat la combinació dels tres factors següents, amb gran preponderància del primer:

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500	Num. 07/2017			
Data: 10.05.2017				

Pàgina: 33 de 23

Pàgina: 33 de 23

- 1) Haver utilitzat escòries siderúrgiques d'alt potencial expansiu com a sub-base i reblert de l'extradós dels murs. En aquestes escòries s'ha detectat la presència de Periclasi (MgO) i de Brucita (Mg(OH)₂), que es la transformació de la Periclasi com a resultat d'una reacció expansiva, la qual cosa indica que aquesta transformació s'està produint. Aquesta reacció es produeix en presència d'aigua i pot fer que el material de reblert augmenti fins a 2.2. vegades el seu volum, sobre tot si està ben compactat, i es generin empentes molt superiors a les de un material inert.
- 2) Haver construït els murs més alt del que constava als plànols per haver-se fet una sobre-excavació de 60 cm, el que ha provocat majors empentes del reblert.
- 3) Haver mantingut el mateix gruix i les mateixes armadures que al projecte, la quantia de les quals es molt ajustada i pròpera a les quantes mínimes, insuficient per resistir els increments d'esforços que ha suposat la major empenta abans esmentada.

9. EFECTES DELS DANYS ESTRUCTURALS SOBRE LA SEURETAT I EL COMPORTAMENT EN SERVEI DE LES ESTRUCTURES AFECTADES.

S'han observat esquerdes, a la cara vista del mur, d'una amplada superior a 1.2 mm en alguns punts, que indiquen que, amb tota probabilitat, l'armadura que travessa les esquerdes està plastificada. Com que, segons el càlcul estructural, també deu existir una esquerda encara més oberta a l'extradós a prop de la base del mur, també allí estarà l'armadura plastificada, casi amb seguretat. La modelització numèrica valida el comportament observat i reproduïx els danys per plastificació de l'armat en ambdues seccions crítiques.

En la zona de mur perpendicular al carrer Tierno Galván, el recolzament superior és menor que en la zona de passadís, com s'ha evidenciat pels moviments dels caps dels pilars. Aquest sistema estructural "teòric" és un mecanisme i, per tant podria donar lloc al col·lapse del mur, trencant-se per la zona de la fissura i per la base, o fins i tot produint-se la seva bolcada o lliscament, si no fos per que en la realitat existeixen una sèrie d'efectes favorables i mecanismes de recolzament, com ara són:

- 1) L'empenta de l'extradós no és uniforme, per que la expansió dels àrids siderúrgics pot variar molt d'uns punts als altres, en funció de la humitat, grau d'hidratació, etc. Per tant no en tots els punts cap esperar que es doni la màxima empenta simultàniament.
- 2) L'empenta pot disminuir a mesura que el mur es deforma
- 3) No tot el mur està igualment esquerdat, per la qual cosa les parts més rígides recolzen les zones més danyades, produint-se una redistribució longitudinal d'esforços.

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)	
Ref.: E1-INF-16500			
Num. 07/2017			
Data: 10.05.2017		Pàgina: 34 de 23	

Pàgina: 34 de 23

- 4) La solera del pati inferior i del passadís poden contribuir a recolzar parcialment el lliscament La fissuració també redueix la resistència a esforç tallant, ja de per sí minsa en aquest mur donada la seva esveltesa, la estricta quantia d'armadura existent i la inexistència de cercols o estrepes. Els càlculs realitzats, indiquen que l'esforç tallant de càlcul a la base del mur, per un coeficient d'empenta $k=0.75$ es $V_d=136.06$ kN/m, el qual és lleugerament inferior al tallant últim en aquesta zona (167 kN/m). Aquest valor de l'esforç tallant últim V_u , correspon al valor mínim resistit segons la Instrucció EHE, el que té lloc quan la quantia d'armadura longitudinal es molt baixa i fins i tot pot plastificar.

A mesura que passa el temps, és molt probable que la situació empitïïri, doncs cal esperar que continuï l'expansió dels àrids (donat que la transformació Periclasi-Brucita està en una fase inicial o intermèdia, i encara queda per transformar una part no menyspreable de mineral) i també augmentarà l'empenta sobre el mur.

D'altra banda, l'obertura de les fissures supera amb escreix els valors admissibles per raons de durabilitat, funcionalitat o estètica, d'acord amb la Instrucció de Formigó Estructural EHE-08 i de l'Eurocodi-EC2. Aquestes fissures tan amples faciliten l'entrada d'agents agressius fins a l'armadura, exposant-la a la corrosió de la mateixa, reduint la seva secció i disminuint la resistència a flexió i tallant del mur. Aquest fenomen, unit als anteriors, pot fer que la velocitat del procés sigui cada vegada més gran, a no ser que es redueixi l'expansió dels àrids siderúrgics, cosa no probable o almenys incerta.

Tot l'anterior indica que, si bé aquests fenòmens es produeixen de forma gradual i no es sap exactament el nivell de transformació dels àrids siderúrgics, sí que cal actuar com més aviat millor, per evitar danys estructurals que podrien posar en risc a les persones.

10. PROPOSTA DE POSSIBLES ACTUACIONS.

D'acord amb l'apartat anterior, mentre continuï havent a l'extradós del mur àrids en procés d'expansió o potencialment expansius, continuaran existint les empentes excessives que han originat les esquerdes. Per tant, les mesures a prendre no poden ser únicament de caràcter superficial o estètic (que s'hauran de fer també, finalment) sinó que hauran de ser mesures orientades a eliminar les causes que han generat el problema.

Des del punt de vista estructural, la mesura més segura i eficient és, sense cap dubte, substituir les escòries siderúrgiques per un material no expansiu que compleixi els requisits establerts al PG-3. Les operacions que s'haurien de dur a terme són:

- Accedir a l'extradós dels murs i extreure el reblert d'escòries siderúrgiques
- Revisar l'estat dels tubs de drenatge i si s'observen deficiències, substituir-los

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			Pàgina: 35 de 23
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				

- Accedir al fons dels murs, localitzar les fissures inferiors, repicar el formigó fins a deixar l'armadura vista i observar l'estat de la mateixa. Si s'observa que l'armadura està trencada per deformació excessiva (estricció) s'hauria de reforçar el mur mitjançant algun sistema que restitueixi la resistència a flexió perduda. En cas contrari, seria suficient passar l'armadura amb resina, disposar un pont d'unió entre el formigó existent i el de nova aportació i col·locació d'un morter hidràulic polimèric de retracció compensada, restituint la secció repicada de formigó.
- Col·locació de material de rebreint competent, que compleixi els requisits del PG-3, compactant-lo degudament
- Disposar impermeabilització adequada entre els jardins i el rebreint inferior per tal d'evitar l'entrada d'aigua procedent del reg.

Per la part frontal del mur, on les esquerdes són visibles, s'hauria de repicar la zona al voltant de l'esquerra i realitzar les mateixes operacions o bé injectar les fissures amb resina o beurada de ciment i finalment donar un tractament estètic del mur.

L'accés a l'extradós del mur es pot fer a cel obert o en mina. El primer mètode pot semblar més agressiu amb els edificis i dependències existents, però és molt més directe i eficaç. Necessàriament, en la zona de mur paral·lel al carrer Tierno Galván, s'hauran de veure afectades les dependències situades entre el mur i la façana, que es recolzen sobre el rebreint, en les que s'haurà de treure el paviment entre altres actuacions.

A la zona del mur del pati planta soterrani, perpendicular al carrer Tierno Galván, les operacions a fer són similars. A més s'haurà de construir una nova canaleta de drenatge que compleixi correctament la seva funció.

Seria convenient, així mateix, fer alguns sondeigs i cales a la zona del rebreint del mur paral·lel al carrer Tierno Galván, on hi ha zones enjardinades, per saber el tipus de rebreint disposat. També convindria fer cales a la solera del gimnàs, a la dependència que presenta parets esquerdades en diagonal, per conèixer el tipus de material de recolzament.

D'altra banda, donada la incertesa sobre el nivell de seguretat existent, convé disposar una instrumentació mínima per tal de mesurar moviments i obertures de fissures que ens donin informació sobre la evolució de la resposta dels murs i columnes des de l'actualitat fins a l'execució de les obres de reparació. Donat que la coronació del mur està més coaccionada a la zona del passadís, i segons els càlculs realitzats, és convenient prestar més atenció al mur que suporta el pati de planta baixa.

infraestructures.cat	Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)			Pàgina: 36 de 23
Ref.: E1-INF-16500 Num. 07/2017				
Data: 10.05.2017				

Si les dades mesurades indiquen augmentos anormals, s'haurà de prendre mesures preventives per tal d'evitar danys més greus, com ara disposar apuntalaments, impedir el pas de persones per determinades zones etc.

Totes aquestes mesures han d'especificar-se en un projecte de monitorització, reparació i reforçament de l'estructura, si cal, redactat per un tècnic qualificat i amb experiència en aquestes tècniques i coneixedor del comportament de les estructures de formigó.

11. CONCLUSIONS .

De l'estudi de la informació disponible, de l'anàlisi dels danys observats i mesures preses durant la visita a l'Institut, dels estudis conceptuals sobre el comportament estructural dels elements afectats i dels càlculs estructurals fets, es poden extreure les següents conclusions:

- 1) Es considera que, amb gran probabilitat, la causa dels danys de caràcter estructural observats ha estat la combinació dels tres factors següents, amb gran preponderància del primer:
 - a. Haver utilitzat escòries siderúrgiques d'alt potencial expansiu com a sub-base i rebreint de l'extradós dels murs. En aquestes escòries s'ha detectat la presència de Periclasa (MgO) i de Brucita (Mg(OH)₂), que es la transformació de la Periclasa com a resultat d'una reacció expansiva, el que indica que aquesta transformació s'està produint. Aquesta reacció es produeix en presència d'aigua i pot fer que el material de rebreint augmenti fins a 2.2. vegades el seu volum, sobre tot si està ben compactat, i es generin empentes molt superiors a les de un material inert. S'ha observat que hi ha punts d'entrada d'aigua a l'extradós dels murs, el que ha pogut causar la iniciació de l'esmentat procés d'hidratació.
 - b. Haver construït els murs més alts del que constava als plànols per haver-se fet una sobre- excavació de 60 cm, el que ha provocat majors empentes del rebreint.
 - c. Haver mantingut el mateix gruix i les mateixes armadures que al projecte, la quantia de les quals es molt ajustada i pròpera a les quantes mínimes, insuficient per resistir els increments d'esforços que ha suposat la major empenta abans esmentada.
- 2) L'increment d'alçada per sobre-excavació de 0.60m produeix un increment de moment negatiu del 37% a la secció de la base del mur amb recolzament a coronació, que amb càrregues majorades i resistències minorades, supera la resistència a flexió d'aquesta secció. No obstant, l'anàlisi no lineal dut a terme en aquest treball ha mostrat que al fissurar-se en la

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del danys de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500	Num. 07/2017			
Data: 10.05.2017				

Pàgina: 37 de 23

Pàgina: 37 de 23

base, es produeix una redistribució de moments, disminuint els negatius i augmentant els positius. Això fa que el mur de 4.1 m d'alçada sigui capaç de resistir les càrregues de disseny produïdes per un reblert seleccionat no expansiu, sense trencar-se.

- 3) Les esquerdes i moviments observats al mur de contenció, tant en la part del passadís paral·lel al carrer Tierno Galván com a la part situada al pati de la planta baixa, solament s'expliquen des del punt de vista estructural, per una empena del reblert molt superior a l'empena al repòs d'un material de reblert seleccionat.
- 4) Els càlculs realitzats, en règim no lineal i utilitzant el Mètode dels Elements Finitos sota empena creixent, han reproduït amb gran aproximació la formació de les fissures i les deformacions observades als murs. D'acord amb aquests càlculs, a més de la fissura visible a l'intradós, deu existir una fissura més ampla a l'extradós del mur en la seva base. D'altra banda, els valors dels amples de fissura i moviments observats, requereixen que les armadures de tracció tant a l'extradós de la base, com a l'intradós, en la zona de la fissura visible, a mitja alçada del mur, estiguin plastificades.
- 5) En la part de mur perpendicular al carrer Tierno Galván, hi ha alguna zona amb menor recolzament de la coronació que a la zona del passadís d'accés a les aules. És per això que segons els càlculs, la fissuració es produeix amb menors nivells d'empena que en aquell. També és notable la inclinació dels pilars produïda pel moviment horitzontal transmès per la llosa superior encastada a la coronació del mur.
- 6) Aquest moviment de coronació del mur és també la causa de les esquerdes en la part superior del pilar sota l'escala que comunica els patis de planta baixa i planta soterrani. La tensió de les armadures per el nivell d'esquerdes observades no supera els 240 MPa, i per tant la seguretat dels mateixos no està compromesa en l'actual nivell d'empena.
- 7) La resistència a tallant del mur en la secció de la base, que és la més sol·licitada, és molt limitada per que la quantia d'armadura longitudinal és molt propera a la mínima especificada en a normativa vigent (veure foto 25). Així i tot, la resistència mínima és lleugerament superior al valor de l'esforç tallant de càlcul associat a l'estat actual de l'estructura.
- 8) La hipòtesi de l'expansivitat de les argiles del terreny de fonamentació com a causa dels danys observats en els elements estructurals no pot explicar els danys observats als murs i pilars. Si s'hagués produït una expansió de les argiles, i no del reblert, no s'haguessin produït les fissures horitzontals observades als murs o als pilars.

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del danys de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)		
Ref.: E1-INF-16500	Num. 07/2017			
Data: 10.05.2017				

Pàgina: 38 de 23

Pàgina: 38 de 23

- 9) Les esquerdes inclinades observades al mur de formigó armat i als envans de bloc en la zona del gimnàs, han estat molt probablement produïdes per moviments diferencials del seu element de recolzament i podrien haver estat originades per assentaments del terreny. No obstant això, com que els moviments diferencials poden ser ascensos o descensos i, a més, aquella zona està a prop d'un dipòsit i existeixen esquerdes i bombaments de la solera, no es descarta que les fissures puguin ser degudes també a empenes verticals per expansió dels àrids siderúrgics de la subbase. En qualsevol cas, aquestes esquerdes son de compatibilitat i no constitueixen un risc imminent per l'estabilitat de l'estructura.
- 10) L'anàlisi estructural dels murs dona com a resultat una situació molt delicada i teòricament inadmissible. A més de que existeix una alta probabilitat de que les armadures estiguin plastificades, la seva estabilitat a la bolcada i lliscament depèn de la coacció de la coronació i aquesta, en la zona de mur perpendicular al carrer Tierno Galván està aportada pels pilars metàl·lics, alguns dels quals ja s'observen inclinats. Malgrat la importància dels danys estructurals observats, la estructura és estable perquè no en tots els punts existeix la mateixa empena (hi ha probablement zones menys afectades que recolzen a les més afectades) i per que l'empena del reblert es relaxa quan el mur es mou. No obstant això, i d'acord amb els estudis de caracterització dels àrids siderúrgics emprats com a reblert dels murs, cal esperar que l'expansió dels àrids continuï i, consegüentment, l'increment d'empenes i els danys observats.
- 11) Per les raons abans apuntades es recomana actuar al més aviat possible per tal d'evitar que continuï la causa de les empenes que han generat els danys. Per tant, es considera imprescindible prendre les mesures proposades a l'apartat 10 d'aquest informe, i sobre tot, extreure el reblert existent a l'actualitat i substituir-lo per material seleccionat. Així mateix, es considera fonamental conèixer l'estat de les armadures a l'extradós del mur per tal de saber si aquest s'ha de reforçar o no. Igualment se considera important garantir el correcte funcionament del drenatge, reparar la canaleta del pati planta baixa i assegurar la impermeabilització en les zones regades.
- 12) Aquesta actuació urgent ha de ser acompanyada per les següents mesures:
 - a. Disposar una instrumentació mínima i fer un seguiment "in situ" per prendre mesures que permetin captar la evolució dels danys i, cas d'observar desviacions atípiques o danys imprevists, prendre les mesures d'emergència corresponents.

infraestructures.cat		Diagnosi i avaluació del dany de caràcter estructural observats a l'Institut Rovira i Forns de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)	
Ref.: E1-INF-16500			
Num. 07/2017			
Data: 10.05.2017		Pàgina: 39 de 23	

- b. Realitzar sondeigs i cales per tal de verificar l'existència o no d'àrids siderúrgics a l'extradós del mur paral·lel al carrer Tierno Galván i sota la solera del magatzem del gimnàs.
- c. Redactar un projecte de monitorització, reparació i reforçament, si cal, de l'estructura, redactat per un tècnic qualificat i amb experiència i coneixements sobre el comportament de les estructures de formigó

Aquest informe no exclou la possibilitat d'existència de danys o vici oculta que no hagin pogut ser detectats pels autors d'aquest treball.

Barcelona , a 10 de Maig de 2017

Antoni Mari Bernat
Dr. Enginyer de Camins, Canals i Ports
Catedràtic de la UPC

ANÀLISIS DE L'ESCÒRIES

ACTA DE RESULTATS



DADES GENERALS

EXPEDIENT	2110310
PETICIONARI	00301 INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, S.A.U.
NIF/CIF	A59377135
OBRA	00161 IES ROVIRA FORNS C/ Pau Vila
POBLACIÓ	SANTA PERPÈTUA DE LA MOGUDA

INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT
DE CATALUNYA, S.A.U.
C/ Vergós, 36-42

08017 BARCELONA

DADES DE LA MOSTRA

DATA	04/11/2021
------	------------

DADES DELS ASSAIGS

V10001	Informe tècnic
--------	----------------

Vic, a 03 de Desembre del 2021

V16, 4 de 45 de 10/01/2021										
Carles Rovira i Serra  Arquitecte Tècnic Director tècnic del Laboratori	Segell de còpia confrontada: <table><tr><td colspan="2">LOSTEC, S.A. LABORATORI ACREDITAT D'ASSAIG PER A LA CONSTRUCCIÓ</td></tr><tr><td>-13/12/2021-</td><td>-002-</td></tr><tr><td>DATA</td><td>COPIA NUM.</td></tr><tr><td colspan="2">CÒPIA CONFRONTADA</td></tr></table>	LOSTEC, S.A. LABORATORI ACREDITAT D'ASSAIG PER A LA CONSTRUCCIÓ		-13/12/2021-	-002-	DATA	COPIA NUM.	CÒPIA CONFRONTADA		
LOSTEC, S.A. LABORATORI ACREDITAT D'ASSAIG PER A LA CONSTRUCCIÓ										
-13/12/2021-	-002-									
DATA	COPIA NUM.									
CÒPIA CONFRONTADA										

Expedient 2110310

F-11-016-01

LABORATORI D'ASSAIGS PER AL CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ, AMB DECLARACIÓ RESPONSABLE PRESENTADA A LA GENERALITAT DE CATALUNYA

EN DATA 13/02/2012 I AMB CODI D'INSCRIPCIÓ L0600183. L'ABAST D'ACTUACIÓ INCLÒS A LA DECLARACIÓ RESPONSABLE INSCRIT AL REGISTRE GENERAL

DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ ES POT CONSULTAR A www.gencat.cat // www.codigotecnico.org

Pàgina 1 de 18



INFORME DE MOSTREIG I ANALITICA PER A LA CARACTERITZACIÓ D'UN RESIDU PER A LA SEVA ADMISSIÓ A DIPÒSIT CONTROLAT		
Activitat: Empresa constructora		Titular: INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
Codi LER 100202		Localitat: Santa Perpètura Mogoda
Referència informe: CAM-169/21	Data mostreig: 04 de novembre de 2021	Entitat Ambiental de Control:  Oficina d'Accreditació d'Entitats Col·laboradores 007-EC-RES
Realització: Josep Sala Sala		

ÍNDEX

1. OBJECTE
2. DOCUMENTACIÓ DE CONSULTA
3. MATERIALS I EQUIPS UTILITZATS
4. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
5. PLANTEJAMENT I TÈCNICA DE MOSTREIG
6. OBSERVACIONS
7. CONCLUSIONS

A. ANNEX

- A.1. FOTOGRAFIES DE MOSTREIG
- A.2. INFORME ANALÍTIC

1. OBJECTE

L'Empresa LOSTEC S.A. ha sol·licitat CECAM SLU, com a entitat de control en l'àmbit sectorial de la caracterització dels residus i llixiviats, habilitada pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya amb el número de registre 007-EC-RES, la realització del mostreig del residu d'escòries siderúrgiques de les obres de l'I.E.S. Rovira Forns de Santa Perpètua Mogoda.

Dades generals de l'establiment productor residu:

- **Raó social:** INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
- **NIF:** A-59377135
- **Adreça:** C/ Tierno Galvan 77; I.E.S. Rovira i Forns;
- **CP i Població:** 08130 Santa Perpètua Mogoda
- **Telèfon:** 676702139
- **Activitat:** Empresa constructora
- **Horari:** de 8h. a 18 h.

Objectiu:

L'Objectiu del mostreig i analítica és la caracterització bàsica del residu, per a la seva disposició en dipòsit controlat segons el decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en dipòsits controlats.

Dades del control:

El mostreig del residu es va realitzar el dia 04 de novembre de 2021 a les 09 h., a l'I.E.S. Rovira Forns a Santa Perpètua de Mogoda, i dona compliment a la presa de mostres segons el nostre procediment de presa de mostres, transport i conservació de fangs i residus PNT FA17 rev.7, basat en la norma UNE-EN 14899:2007, les instruccions tècniques associades UNE-CEN/TR 15310-1 a 5, i annex 7 de la ordre 1 de juny de 1995.

Per part de l'Entitat de Control va realitzar l'actuació:

- Sr. Josep Sala i Sala (tècnic habilitat)

La mostra es va entregar al laboratori d'anàlisi habilitat 007-LA-RES-R, CECAM, a les 15:15 h. del mateix dia 04/11/2021 en nevera portàtil (M-1360) amb blocs refrigerants, data logger (M-1346) i en estat satisfactori.

La referència de l'informe de control és **CAM-169/21** i de la mostra és **JSS/041121/01**.

Les coordenades de la presa de mostra són: UTM31N X:431413; Y:4597837.

El número d'expedient de CECAM corresponent a l'informe de control és **C21XR781** i a la mostra és **C21XR782** (Veure informe analític adjunt).

Dades del residu:

Segons dades facilitades pel productor del residu;

Codi LER	Descripció
100202	Escòries no tractades

Aquest codi a la *Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, catàleg de residus de Catalunya del 2019*, pertany al:

- Capítol **10** Residus de processos tèrmics;
- Subcapítol **1002** Residus de la indústria del ferro i l'acer;
- Apartat **100202** Escòries no tractades.

Les vies de gestió assignades a aquest codi segons la *Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, catàleg de residus de Catalunya del 2019*, són:

Classificació del residu: No Perillós (NP).
Prioritat de gestió (de més prioritari a menys, d'1 a 3):
Operacions de valorització (R), operacions d'eliminació (D)

Classe	Prioritat	Vies	Subvies
NP	1	R04	R0406 Recuperació de metalls i compostos metàl·lics a partir d'altres residus que continguin metalls
		R05	R0504 Ús de residus en la fabricació de ciment
			R0505 Reciclatge d'altres residus inorgànics en substitució de matèries primeres
	2	D09	D0902 Estabilització fisicoquímica
	3	D05	D0502 Dipòsit controlat de residus no perillosos

2. DOCUMENTACIÓ DE CONSULTA

2.1. Referències legals

Les referències legals emprades per a la redacció d'aquest informe han estat les següents:

- Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Real Decreto 646/2020, de 7 juliol, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ordre AAA/661/2013, de 18 d'abril, per la qual es modifiquen els annexos I, II i III del Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
- Ordre 1 de juny de 1995, sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Norma UNE-EN 14899:2007. Caracterización de residuos. Toma de muestras de residuos. Esquema para la preparación y aplicación de un plan de muestreo.
- UNE-EN ISO/IEC 17020 Avaluació de la conformitat. Requisits de funcionament per diferents tipus d'organisme que realitzen inspecció.

- CEN/TR 15310-1: Caracterización de residuos. Toma de residuos. Parte 1: Guía para la selección y aplicación de criterios para toma de muestras bajo diferentes condiciones.
- CEN/TR 15310-2: Caracterización de residuos. Toma de residuos. Parte 2: Guía para la toma de muestras.
- CEN/TR 15310-3: Caracterización de residuos. Toma de residuos. Parte 3: Guía sobre procedimientos para submuestreo en campo.
- CEN/TR 15310-4: Caracterización de residuos. Toma de residuos. Parte 4: Guía para el embalaje de la muestra, almacenamiento, preservación, transporte y entrega.
- CEN/TR 15310-5: Caracterización de residuos. Toma de residuos. Parte 5: Guía para la definición de un plan de muestreo.

2.2. Procediments externs

- IT-200 Requisits sobre disponibilitat d'instruments i selecció de procediments de mostreig i assaig per a entitats col·laboradores de Medi Ambient del departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.
- IT-200-A Requisits sobre mètodes de determinació de contaminants per a entitats col·laboradores de medi ambient..
- IT-200-B Requisits sobre disponibilitat d'instruments de les entitats col·laboradores de medi ambient.
- IT-300 Criteris d'actuació per a entitats de mostreig i laboratoris habilitats referents a la gestió i anàlisi de mostres del departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.
- PE EC-RES Procediment específic d'habilitació d'entitats col·laboradores de medi ambient en l'àmbit de la caracterització de residus i llixiviats – Entitats de Control.

2.3. Procediments interns

- PNT-FA17 (en l'última edició vigent): Presa de mostres, transport i conservació de residus i fangs.
- PG/09 (en l'última edició vigent): Procediment General per al tractament de mostres per assaigs de medi ambient i agroalimentària.
- PG/08 (en l'última edició vigent): Procediment General per a realitzar actuacions de l'Entitat Col·laboradora de l'Administració.

2.4. Altres

- Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya. Catàleg de residus de Catalunya. Procediments de gestió de residus. Subvies de gestió de residus. Primera edició, febrer del 2019 editat per l'Agència de Residus de Catalunya i La generalitat de Catalunya, departament de territori i sostenibilitat.

3. MATERIALS I EQUIPS UTILITZATS

Els materials i equips utilitzats durant l'actuació a l'establiment de referència són:

- Conjunt de pales d'acer inoxidable: pala petita, pala mitjana i pala llarga (M-1361)
- Nevera portàtil (M-1360) amb blocs refrigerants
- Data *logger* pel registre temperatura (M-1346)
- Safata d'acer inoxidable
- Envàs de plàstic de boca ampla de 2 L de capacitat
- Envàs de vidre de boca ampla de 500 mL de capacitat
- Guants de nitril, retolador permanent
- Termòmetre digital (M-0412)
- EPI's: Guants, sabates i mascareta de seguretat

4. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Es volen caracteritzar les terres excavades de les cates realitzades a l'IES Rovira forns de Santa Perpètua de Mogoda. Aquestes s'emmarquen en el projecte executiu "obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques" amb data Març del 2019 de Llongueras Clotet Arquitectes.

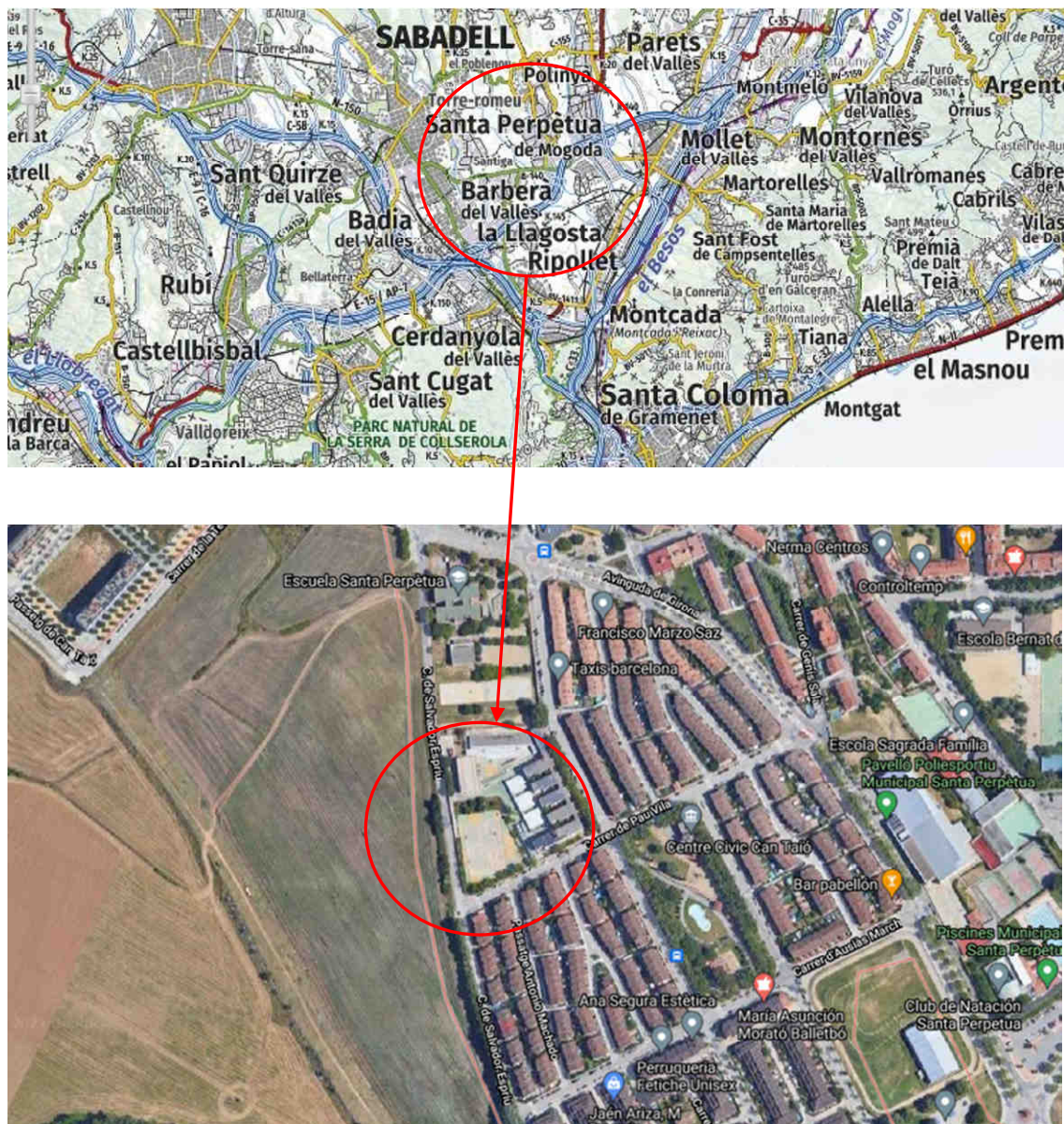


Figura 1 i 2.- Localització de l'emplaçament on està situat l'IES Rovira i Forns.



Figura 3.- Vista dels punts on s'han realitzat les 4 cates. La fotografia satèl·lit no correspon amb a realitat actual de la zona.

Es disposa de 4 cates realitzades a la zona d'estudi, on s'observen escòries siderúrgiques al subsòl. Cada cata és d'aproximadament 0,5 metres d'amplada x 1 metre de llarg X 2 metres de profunditat, i les seves piles corresponents són d'aproximadament 1 m³ de residu.

El número de cates, coordenades UTM, referència mostra són les següents:

Número Cata	Coordenades UTM	Referència Mostra
Cata 1	X: 431412; Y: 4597846	JSS/041121/01
Cata 2	X: 431414; Y: 4597837	
Cata 3	X: 431413; Y: 4597830	
Cata 4	X: 431435; Y: 4597841	

El residu (escòries siderúrgiques) mostrejat tenen un aspecte homogeni, granular (de 0-30mm), de color gris i sense olor apreciable.

Veure annex de fotografies adjunt.

5. PLANTEJAMENT I TÈCNICA DE MOSTREIG

Es realitza el següent plantejament de mostreig segons la PNT FA17:

Es mostrejarà a criteri de l'expert les 4 cates realitzades. Es mostrejarà en funció del volum de les piles de residu de les cates. Segons l'annex 7 de la ordre 1 de juny de 1995, s'especifica que per una quantitat de residu inferior a 20 tones o m³, com és el cas, s'agafarà una mostra composta per un mínim de 10 submostres recollides aleatòriament de tota la massa del residu. Decidim agafar-ne 16, 4 de cada pila. Cada alíquota estarà formada per uns 400 gr. de mostra aproximadament.

Tècnica de mostreig:

S'ha mostrejat segons l'apartat de petits volums estàtics d'apilaments de material granulat. S'ha realitzat el mostreig a criteri de l'expert de les piles de les 4 cates.

S'han extret 16 submostres aleatòries de les piles d'1 m³, 4 de cada una de les 4 piles de les cates 1,2,3 i 4. El mostreig s'ha realitzat amb pala mitjana i pala llarga d'acer inoxidable menyspreant la part superficial de les piles. Seguidament s'han col·locat totes les submostres en una safata d'inox, s'han barrejat i distribuït amb ajuda de la pala petita, en 1 envàs de plàstic de 2 L i un de vidre de 500 mL.

El residu sobrant s'ha retornat a les piles.

6. OBSERVACIONS

Seguidament s'han realitzat les observacions derivades de l'actuació de control per comprovar que els residus compleixen els criteris d'admissió establerts per al dipòsit controlat al qual van destinats.

S'han analitzat els paràmetres demanats, els dels annexes 4 i 5 del decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats per a residus no especials.

Resultats de l'anàlisi de la mostra:

La valoració s'ha fet segons els resultats analítics dels paràmetres especificats en els annexes 4 (valors límit de lixiviació per a residus granulars no especials admissibles en dipòsits per a residus no especials) i 5 (valors límit de contingut total per als residus granulars no especials admissibles en dipòsits per a residus no especials) del decret 69/2009.

Segons els resultats s'observa que tots els paràmetres compleixen els límits establerts als annexes 4 i 5 del decret 69/2009.

7. CONCLUSIONS

Havent realitzat el mostreig del residu segons els procediments esmentats anteriorment, i l'anàlisi de la mostra presa segons els procediments descrits en l'acta de resultats del laboratori amb número d'expedient **C21XR782**, i amb referència de la mostra **JSS/041121/01**,

Pronunciament de l'informe de control de residus:

FAVORABLE, segons decret 69/2009, per l'admissió en dipòsits per a residus no especials.

Celrà, a la data de la signatura electrònica

Tècnic EC

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.
L'Entitat no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

A. ANNEX
A.1. FOTOGRAFIES DE MOSTREIG
A.2. INFORME ANALÍTIC

A.1. FOTOGRAFIES DE MOSTREIG

FOTOGRAFIES DE MOSTREIG

Mostra: JSS/041121/



Figura 1.- Vista general de la zona de les cates 1,2 i 3



Figura 2.- Vista de la Cata 4



Figura 3.- Detall de la pila de la Cata 4



Figura 4.- Vista de la Cata 3



Figura 5.- Detall de la pila de la Cata 3



Figura 6.- Vista de la Cata 2



Figura 7.- Detall de la pila de la Cata 2



Figura 8.- Vista de la Cata 1



Figura 9.- Detall de la pila de la Cata 1



Figura 10.- Vista de les submostres



Figura 11.- Mostra JSS/041121/01 envasada

A.2. INFORME ANALÍTIC

Client: LOSTEC, S.A.
A59932442
Obra: IES ROVIRA FORNS
Adreça:
Població: Santa Perpetua de la Mogoda

Núm. d'obra: C0421 C212623
Expedient: C21XR782 Albarà:
La seva referència: a) JSS/041121/01
Data de recepció: 04/11/2021
Dates assaig/s: Inici: 08/11/2021 Final: 01/12/2021

Destinatari:

LOSTEC, S.A.

PARC D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE VIC
C/ Santiago Ramon y Cajal, 95
08500 - VIC

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 01/12/2021

Full 1 de 3.

ACTA DE RESULTATS

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA: Residu refrigerat en envàs de plàstic, de 2 L i un de vidre de 500 ml, retolats.
PRESA DE MOSTRA: Portada per tècnic d'Entitat Col·laboradora 007-EC-RES.

**PARÀMETRES ANALÍTICS S/CARACTERITZACIÓ BÀSICA RESIDUS NO ESPECIALS. DECRET 69/2009
GENERALITAT DE CATALUNYA. REAL DECRET 646/2020.**

RESULTATS OBTINGUTS:

- Aspecte del residu *:

Olor: Inapreciable.
Color: Gris.
Forma física: Residu granular de diferents mides.

- Anàlisis sobre la mostra:

ASSAIG	MÈTODE	UNITATS	RESULTAT ±Incert.
Pèrdua a 105°C (Humitat)	PNT FA01 (Secat a 105°C)	%	1,1 ± 0,2
Pèrdua per Calcinació (LOI)	PNT FA02-3 (Calcinat a 550°C)	% sms	<1
Punt d' inflamació	PNT FA04 (copa tancada)	°C	>67

- Assaig de lixiviació: UNE-EN12457-4:2003

Relació de lixiviació: **L/S=10 l/kg**

Mètode de reducció de tamany: Trituradora de mandíbules	
Pes total de la mostra rebuda (kg): 4,056	Contingut d'humitat (MC) (% w/w): 1,1
Fracció no triturable (%w/w): 0	Volum de lixiviant L (aigua) (en l) : 0,899
Fracció de material >10 mm (% w/w): 60,2	Data obtenció eluat: 23/11/2021
Massa de la porció d'assaig M _w (kg): 0,091	Data obtenció eluat en blanc: 23/11/2021
Mètode de separació líquid-sòlid: filtració al buit sobre membrana de 0,45µm	
Temperatura eluat (° C): 20,9	

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Carme Llenas Torrent DNI: 40522269H
Data de la signatura: 01/12/2021

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.

S'adjunta el valor de la incertesa dels paràmetres quantificables acreditats per ENAC.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclougi sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

L'Entitat CECAM està habilitada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya com a laboratori en l'àmbit del control i de la caracterització dels residus i dels lixiviats amb el número **007-LA-RES-R**.

(*) Els assaigs i/o activitats marcats no estan emparats per l'acreditació ENAC.

Client: LOSTEC, S.A.
A59932442
Obra: IES ROVIRA FORNS
Adreça:
Població: Santa Perpetua de la Mogoda

Núm. d'obra: C0421 C212623
Expedient: C21XR782 Albarà:
La seva referència: a) JSS/041121/01
Data de recepció: 04/11/2021
Dates assaig/s: Inici: 08/11/2021 Final: 01/12/2021

Destinatari:

LOSTEC, S.A.

PARC D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE VIC
C/ Santiago Ramon y Cajal, 95
08500 - VIC

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 01/12/2021

Full 2 de 3.

ACTA DE RESULTATS

- Anàlisi sobre l'eluat (assaigs lixiviats segons UNE-EN12457-4:2003):

ASSAIG	MÈTODE	UNITATS	RESULTAT ±Incert.
pH	PNT AG33 (Electrometria)	u. de pH	11,73 ± 0,20
Conductivitat	PNT AG32 (Electrometria)	mS/cm a 25°C	1,01 ± 0,10
Arsènic	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg As sms	<0,2
Bari	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Ba sms	2,89 ± 0,72
Cadmi	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Cd sms	<0,05
Courea	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Cu sms	<0,2
Crom total	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Cr sms	<0,2
Mercuri	PNT AG64B (CVAA)	mg/Kg Hg sms	<0,005
Molibdè	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Mo sms	<0,2
Níquel	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Ni sms	<0,2
Plom	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Pb sms	<0,2
Antimoni	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Sb sms	<0,05
Seleni	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Se sms	<0,2
Zinc	PNT FA30 (ICP)	mg/Kg Zn sms	<0,5
Clorurs	PNT AG34C (Cromatog. Iònica)	mg/Kg Cl ⁻ sms	165 ± 33
Fluorurs	PNT AG68 (Electrometria)	mg/Kg F ⁻ sms	9,00 ± 1,35
Sulfats	PNT AG34C (Cromatog. Iònica)	mg/Kg SO ₄ ⁻² sms	308 ± 77

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Carme Llenas Torrent DNI: 40522269H
Data de la signatura: 01/12/2021

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
S'adjunta el valor de la incertesa dels paràmetres quantificables acreditats per ENAC.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclougui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

L'Entitat CECAM està habilitada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya com a laboratori en l'àmbit del control i de la caracterització dels residus i dels lixiviats amb el número 007-LA-RES-R.

(*) Els assaigs i/o activitats marcats no estan emparats per l'acreditació ENAC.

Client: LOSTEC, S.A.
A59932442
Obra: IES ROVIRA FORNS
Adreça:
Població: Santa Perpetua de la Mogoda

Núm. d'obra: C0421 C212623
Expedient: C21XR782 Albarà:
La seva referència: a) JSS/041121/01
Data de recepció: 04/11/2021
Dates assaig/s: Inici: 08/11/2021 Final: 01/12/2021

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

LOSTEC, S.A.

PARC D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE VIC
C/ Santiago Ramon y Cajal, 95
08500 - VIC

CECAM Celrà, 01/12/2021

Full 3 de 3.

ACTA DE RESULTATS

ASSAIG	MÈTODE	UNITATS	RESULTAT $\pm$ Incert.
Carbó Orgànic Dissolt (COD)	PNT AG71 (Espectrofotometria IR)	mg/Kg C sms	36,3 $\pm$ 9,1
Sòlids Totals Dissolts (STD)	PNT AG80C (Secat 105 °C /Gravimetria)	mg/kg sms	2865 $\pm$ 573

Observacions: sms: resultats expressats sobre mostra seca.

L'entitat Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU, (CECAM) està habilitada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya com a entitat de control i presa de mostres en l'àmbit del control i de la caracterització dels residus i dels lixiviats amb el número 007-EC-RES.

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Carme Llenas Torrent DNI: 40522269H
Data de la signatura: 01/12/2021

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
S'adjunta el valor de la incertesa dels paràmetres quantificables acreditats per ENAC.

Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).

Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclouï sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.

a) Informació facilitada pel client. El laboratori no es responsabilitza de les dades facilitades pel client.

L'Entitat CECAM està habilitada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya com a laboratori en l'àmbit del control i de la caracterització dels residus i dels lixiviats amb el número **007-LA-RES-R**.

(*) Els assaigs i/o activitats marcats no estan emparats per l'acreditació ENAC.

Con el objetivo de comprobar la consistencia de los valores SQ obtenidos y de evaluar el contenido de material amorfo en las muestras, se ha adquirido un espectro de DRX adicional de una mezcla de la muestra recibida con una cantidad conocida de un estándar interno (ZnO) que no provoca interferencias con los picos de difracción de las fases identificadas.

Resultados

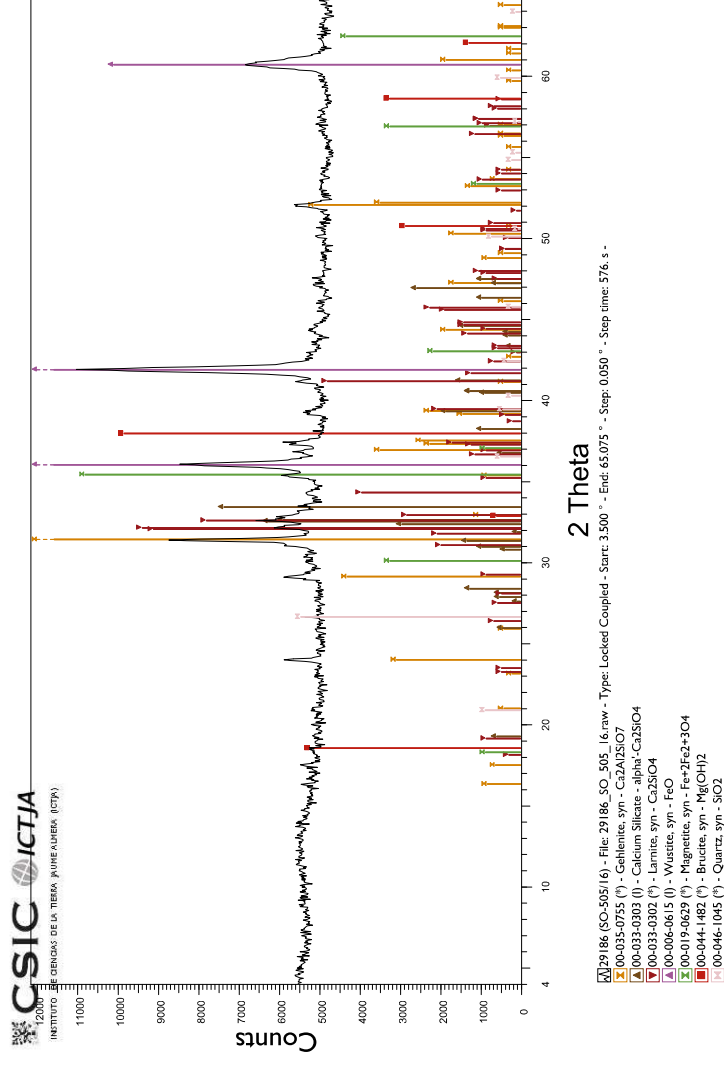
El espectro de DRX obtenido para la muestra estudiada, y que adjuntamos a este informe, permite identificar la presencia de las siguientes fases minerales (entre corchetes se proporciona un valor semi-cuantitativo del porcentaje en peso para cada fase, relativo a la fracción cristalina detectada por DRX, obtenido a partir de los RIR de cada fase): wustita [25%] (óxido de hierro, FeO), gehlenita [45%] ($\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7$), silicato cálcico [20%] (C_2S en nomenclatura de la industria del cemento; es probable que en esta muestra convivan dos fases polimorfas de silicato cálcico: la larrita y la fase α'), y magnetita [5%] (Fe_3O_4). Además, se observan picos débiles que tentativamente asignamos a la presencia de muy pequeñas cantidades de brucita ($\text{Mg}(\text{OH})_2$) y cuarzo [$<5\%$ en ambos casos].

Las medidas realizadas sobre la muestra con estándar interno (ZnO) sugieren que la cantidad de material no cristalino (amorfo) en esta muestra podría rondar aproximadamente el 50% en peso de la misma.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo,

J. I. Ibáñez

Dr. J. Ibáñez
Director Científico del Servicio de DRX



DATA D'ACTA Folli de data	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRE (O)	DATA MOSTRE INSPECCIÓ Folli de data
07/10/2016	2016/22520	2	29186	SO 2016/505	15/07/2016

DESTINATARI / Destinatario

CATALANA D'OBRES 2006. S.L.
GRAN VIA C.C. 934 (LOCAL)
08018-BARCELONA

CLIENT/ Cliente:

7108: CATALANA D'OBRES 2006. S.L., GRAN VIA C.C. 934 (LOCAL), 08018-BARCELONA,
Barcelona

Nº OBRA / Num. obra:

13809

TITOL OBRA / Título obra:

ENCAYOS ESCORIAS DE FUNDICIÓN
-SANTA PERPETUA DE MOGODA

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: ESCORIA

DESCRIPCIÓ / Descripción.: ESCORIA SIDERURGICA

PROCEDENCIA: ACOPI OBRA (ESCOLA TIerno GALVAN)

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados.

Determinació de les fases cristal·lines mitjançant difracció de raigs X d'una mostra de formigó endurit per tal de determinar les fases relacionades amb el ciment aluminós. Inclou la preparació a laboratori de mostres de formigó endurit. Temps per a tenir resultats: de 10 a 15 dies.

Ests assaigs comprats en aquest informe s'han realitzat segons la normativa corresponent i al nostre lliure saber i entendre, directament sobre els materials assaïjats i/o sobre les resultats d'aquests informes es refereixen exclusivament a la mostra, produïda o material indicat en l'apartat corresponent.
Ests resultats es consideren propietat del Client i sense autorització prèvia, BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer.
Les dades i resultats d'aquests assaigs no podran ser reproduïts, totalment o parcialment, sense el consentiment previ de BAC.
Laboratori d'Assaig per al control de Qualitat de l'edificació, amb Declaració responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data 23-09-2014 codi d'inscripció L0600253
L'assessorament tècnic i els assaigs són responsabilitat exclusiva de BAC Engineering Consultancy Group.
L'últim d'edició dels indus a la Declaració responsable inscrit al Registre General del codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat/1/www.codigotecnico.org.

Barcelona, 19 de setiembre de 2016

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

A la atención de Santiago Risco

C/Ávila 138, 3ª planta

08018 Barcelona

Estimados Srs.,,

En relación a su petición de análisis de una muestra de escorias, Ref. 29186 (SO-505/16), con el fin de determinar mediante difracción de rayos X su composición mineralógica, procedemos a detallarle los métodos utilizados y los resultados obtenidos:

Métodos

Se ha adquirido un espectro de difracción de rayos X (DRX) de la muestra utilizando un difractómetro marca Bruker D8-A25, equipado con un tubo de cobre (radiación $K\alpha$ del Cu; longitud de onda $\lambda=1,5405 \text{ \AA}$), ópticas TWIN-TWIN y detector PSD ultra-rápido (Lynxeye). Se han realizado barridos desde 4° hasta 75° en 2θ , con pasos de $0,05^\circ$ y tiempos de medida equivalentes de 576 s por paso. Las medidas han sido adquiridas con las siguientes condiciones de trabajo en el tubo de rayos X: voltaje de 40 kV, corriente de 40 mA.

La interpretación de los espectros de difracción se ha realizado con el programa Diffrac.Suite™ de Bruker, mientras que la identificación de las fases cristalinas ha sido llevada a cabo utilizando la base de datos PDF-2 del International Centre for Diffraction Data (ICDD). Asimismo, se ha procedido a realizar un análisis semi-cuantitativo (SQ) de las fases cristalinas, para lo cual se han utilizado los valores RIR (Reference Intensity Ratio) incluidos en la PDF-2.

CATALANA D'OBRES 2006, S.L.
GRAN VIA C.C. 934 (LOCAL)
08018-BARCELONA

Nº OBRA / Num. obra: 13809

DADES DE LA MOSTRA / Datos de la muestra

TIPUS/ Tipo: ESCORIA
DESCRIPCIÓ / Descripción.: ESCORIA SIDERURGICA
PROCEDENCIA: ACOPI OBRA (ESCOLA TIERNO GALVANI)

ASSAIGS REALITZATS / Ensayos realizados:

determinació de la expansivitat de les escòries de fundició d'acer s/UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013 (Ap.19.3)

En els assajos compres en aquest informe, s'han realitzat segons la normativa corresponent i el nostre país i el mètode, declarant sobre els materials assignats i sobre els mètodes emprats en sala o remeses, al laboratori, sense responsabilitat que la devinut de la correcta utilització de les tècniques i l'aplicació dels procediments apropiats. Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a la mostra, producte o material indicat en l'apartat corresponent. Els resultats es consideren propietat del Client, sense autorització prèvia. BAC s'abstindrà de comunicar a un tercer. BAC no es fa responsable, en cap cas, de l'interpretació o no d'adequats que es pugui fer d'aquest document, la reproducció parcial està totalment prohibida. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment previ de BAC. BAC i els seus representants, sense responsabilitat, són els únics responsables de la informació presentada a la Generalitat de Catalunya en data 23-09-2014 codi d'inscripció: L060293. L'empresa qualificada per CCA certifica que BAC conforma la informació presentada a la Generalitat de Catalunya en data 23-09-2014 codi d'inscripció: L060293. L'abast qualificat per a la Declaració responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat/wi/wi_codigoeng.asp.

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
C/F- B66113457 • c/ Maresme, 8 • 08880 CUBELLES • T. + 34 938953121. F. 34 934050282 www.baceqa.com

Página 1 de 2

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, S.L.

inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General. Foll 0185, NIF. B66113457

Inscrita al Registre Mercantil de Barcelona el 21-01-2014. Tom 44110 Seccio General Foli 0185, NIF. B66113457

Determinació de la expansivitat de les escriures SJUNE-EN 1744-1:2010+A1:2013 (Ap. 19.3)			
Volum del motlle	mm ³	3463614	
Distància desde la mostra compactada fins final del motlle	mm	53.8	53.8
Volum de la mostra	mm ³	1600189.67	1600189.67
Lectura inicial comparador		0	0
Lectura final comparador		0.8	0.76
Inc. de volum d la mostra	mm	0.80	0.76
Expansió en volum	%	1.7	1.6
Expansió en volum mitja	%	1.6	

OBSERVACIONES / Observaciones:

RESP. AMBIT (O)		
Vº Bº DTOR DEL LABORATORI (O)		

CLIENT:

Empresa: SOLVETIA, SL (B65847121)
 Domicili: CARRER MALLORCA, 221, 3r - 1a D. 08018 BARCELONA

Sr./Sra.: JULIÀ

PROJECTE:

IES ROVIRA I FORNS. SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

Informe d'assaigs de laboratori nº

2021-5147-16063

Mostres: Remeses pel client/peticionari

Materials assajats: Escòries

Data primera recepció: 30-09-21

Data última recepció:

RESUM DE TREBALLS REALITZATS:

- MOSTRES Nº	1
- HUMITAT	1
- DENSITAT	1

CONTROL DOCUMENTAL:

Versió	Data	Pàgines	Modificacions	Redactat per	Revisat per	Aprobat per
1	01-10-21	5		BLANCA MONEO ALONSO	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ

Data de validació: 01-10-21

DIRECTOR LABORATORI DE GEOTÈCNIA

En aquest informe s'exposen els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori efectuats mitjançant l'aplicació de la normativa indicada, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització dels equips, tècniques i procediments apropiats. Els resultats es refereixen exclusivament a l'espècimen d'assaig indicat en cada cas i són propietat del Client, sense la seva autorització GCQ SA no els ha de comunicar a un tercer. GCQ SA no es fa responsable de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment de GCQ SA, havent de quedar sempre reflectits íntegrament tots els resultats obtinguts.



FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ

Geòleg

COL.LEGIAT ICOG 1885

RG-AI-0003 V0

RESUM D'ASSAIGS

SOLVETIA, SL (B65847121)
IES ROVIRA I FORNS. SANTA PERPÈTUA DE
MOGODA

2021-5147-16063

MOSTRES N°	2021-8625
Referència del Client	ESCÒRIES
Tipus de mostra	SAC
Profunditat (m)	-
HUMITAT	
Contingut d'humitat, w (%)	1.3
DENSITAT	
Nº determinacions	4
Densitat aparent (g/cm3)	2.135
Densitat seca (g/cm3)	2.108

LOCALITZACIÓ: ESCÒRIES SAC

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència

2021-8625

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari

Client

Projecte

SOLVETIA, SL (B65847121)

IES ROVIRA I FORNS. SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

Dades de la mostra

Referència client

Situació

ESCÒRIES

Profunditat sup., m

Profunditat inf., m

Tipus de mostra

Diàmetre, cm

Longitud, cm

Data de presa

Data de recepció

SAC

30-9-21

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura

Analista

Medi d'obertura

Emmagatzematge

Entorn d'assaig

30-9-21

BLANCA MONEO

MANUAL

LABORATORI

LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Classificació USCS

Classific. AASHTO

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons el criteri subjectiu de l'analista que obre la mostra

Prof.

m

Observacions

P- penetròmetre V- vane-test (kPa)

GRAVES D'ESCÒRIES AMB ALGO DE SORRA I FINS GRIS

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÒS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

HUMITAT D'UN SÒL MITJANÇANT ASSECAT EN ESTUFA - UNE 103300/93

DENSITAT D'UN SÒL. MÈTODE DE LA BALANÇA HIDROSTÀTICA - UNE 103301/94

OBSERVACIONS

Informe n°.: 2021-5147-16063

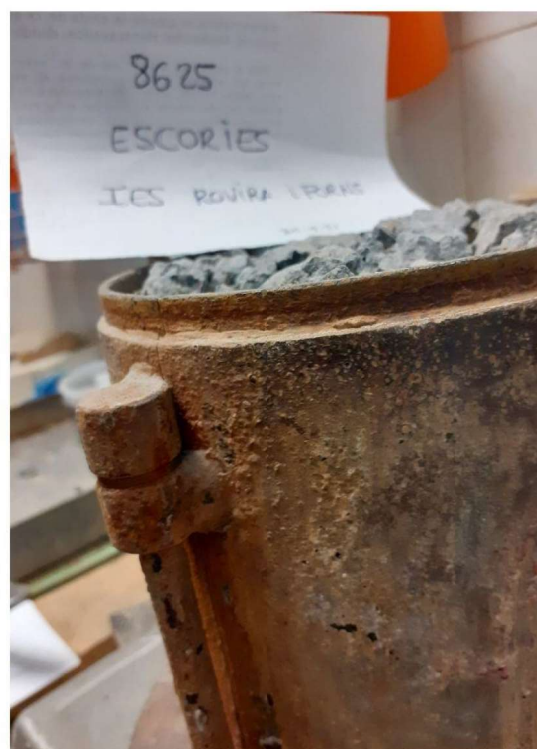
Data edició: 01-10-21

LOCALITZACIÓ: ESCÒRIES SAC

Mostra referència

ANNEX FOTOGRÀFIC -

2021-8625



OBSERVACIONS

LOCALITZACIÓ: ESCÒRIES SAC

HUMITAT D'UN SÒL MITJANÇANT ASSECAT EN ESTUFA - UNE 103300/93
DENSITAT D'UN SÒL. MÈTODE DE LA BALANÇA HIDROSTÀTICA - UNE 103301/94

Referència mostra

2021-8625**Equips utilitzats**

BALANÇA GIBERTINI EU-1700
 FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

Temperatura d'assecatge (°C) 105

Dades de l'assaig d'humitat

Tara (g)	60.82
Tara + sòl + aigua (g)	1007.12
Tara + sòl (g)	994.75
Aigua (g)	12.37
Sòl (g)	933.93
Humitat, w (%)	1.3

Analista: BLANCA MONEO

Data final assaig: 30/09/2021

Resultats

Contingut d'humitat, w (%)	1.3
----------------------------	------------

Equips utilitzats

BALANÇA GIBERTINI EU-6000

Dades de l'assaig de densitat aparent

Pes sòl (g)	6891.00	7063.00	6937.00	6821.00
-------------	---------	---------	---------	---------

Analista: BLANCA MONEO

Data final assaig: 30/09/2021

Costat major proveta prismàtica, B (cm)				
Costat menor proveta prismàtica, H (cm)				
Alçada, L (cm)	17.770	17.770	17.770	17.770
Diàmetre proveta cilíndrica, D (cm)	15.248	15.248	15.248	15.248
Volum sòl (cm ³)	3244.91	3244.91	3244.91	3244.91
Densitat aparent (g/cm ³)	2.124	2.177	2.138	2.102
Densitat seca (g/cm ³)	2.097	2.149	2.111	2.075

Resultats

Densitat aparent (g/cm ³)	2.135
Densitat seca (g/cm ³)	2.108
Densitat aparent (kN/m ³)	20.94
Densitat seca (kN/m ³)	20.67

(Valor mitjà de 4 determinacions)

OBSERVACIONS

PROTOCOL D'ASSAIG: S'HA DETERMINAT LA DENSITAT PER MITJÀ DE BOLCAT PER GRAVETAT, DINS UN RECIPIENT DE VOLUM CALIBRAT I POSTERIOR ENRASAT.

AN SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

OBRES DE REHABILITACIÓ DE SOLERES I ESPAI AFECTAT PER ACCIÓ D'ESCORIES
SIDERURGiques A IES ROVIRA FORNS DE SANTA PERPETUA DE MOGODA

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	INFRAESTRUCTURES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, SAU
NIF	:	A-59377135
Adreça	:	Vergos dels Vergos, 38-42
Població	:	08017 Barcelona
Representant	:	
NIF	:	

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	JOSE MARIA VILLAVIEJA BUENO
Titulació/ns	:	ARQUITECTE
Col·legiat núm.	:	

Despatx professional :
Població :

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : F. Josep M. Villavieja Bueno
Titulació/ns : Arquitecte
Col·legiat núm. : 25924-1
Despatx professional : c/Eduard Maristany 26, 4^o1^a
Població : Badalona

4.2. Tipologia de l'obra

Les obres tenen com a finalitat la substitució de les escories existents sota les soleres de la zona d'aulari de la planta soterrani, així com el gimnas i patis exteriors.

Els treballs comprendran l'enderroc de paviments, soleres i parets existents sobre aquests i la retirada de les escories, previa la retirada de mobiliari i instal·lacions de dependències afectades. Posteriorment, una vegada realitzada la substitució de les escories es procedirà al reblert dels espais excavats amb graves i la restitució de les soleres, paviments i les comportimentacions i revestiments previament existents.

Enderroc de les soleres en planta soterrani dels quatre edificis d'aulari, ja que a l'edifici situat a l'extrem est ja se li va fer l'extracció d'escòries en una operació posterior a la construcció. Aquesta extracció comportarà també extreure el paviment de terratzo, la lamina de plàstic i la compartimentació interior afectada de banys i aules. Per no haver de treure les parets de tancament de bloc de les façanes i no deixar les plaques de formigó prefabricat penjant, es planteja tallar la solera de formigó en el seu perímetre exterior, per tal de poder col·locar uns murets de bloc recolzats en la riostra perimetral, per tal de poder sustentar la llosa que aguanta les façanes, aquesta operació és faria per dames, per tal de no despenjar les façanes.

Els locals amb més incidència constructiva i requisits a considerar:

-Aula:

Compartimentació vertical bloc de fonnigó

Paviment de terratzo 400x400mm

Acabats verticals amb arrambador pintat a l'esfalt fins a 1.1 Om i enguixat i pintat

-Gimnas:

Compartimentació vertical bloc de fonnigó

Paviment esportiu de PVC

Acabats verticals amb arrambador DM fins a 2.15m i gero de canten

-Serveis higiènics:

Compartimentació vertical bloc de fonnigó

Paviment de terratzo 400x400mm

Acabats verticals amb rajola de valencia de 20x20 mate

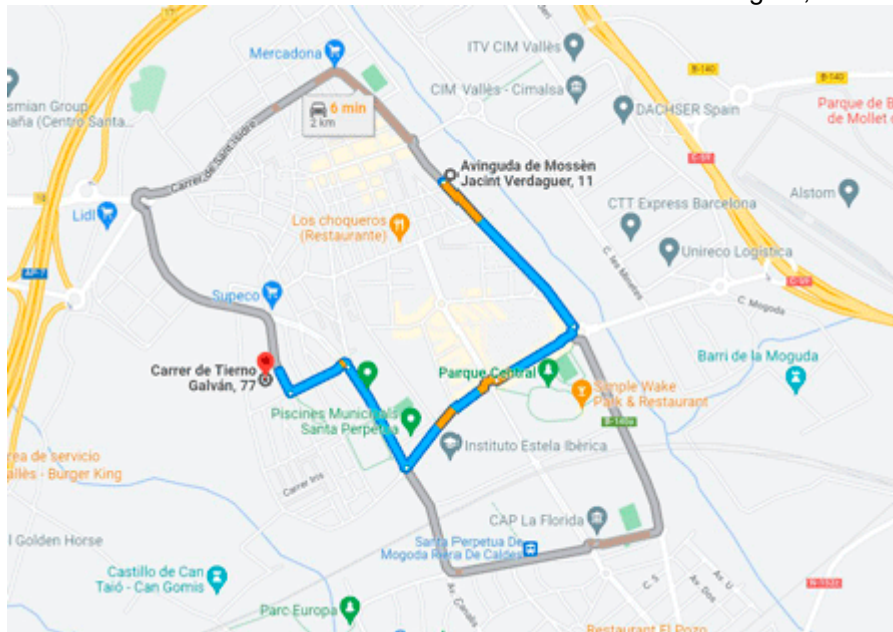
4.3. Situació

Carrer,plaça : Tierno Galvan
Número : 77
Codi Postal : 08130
Població : Santa Perpetua de la Mogoda

Aigua	:	Al propi edifici
Gas	:	Al propi edifici
Electricitat	:	Al propi edifici
Sanejament	:	Al propi edifici
Altres	:	

CAP SANTA PERPETUA Av Mossen Jacint Verdaguer, 11 935600991

935600991



935636100



4.6. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 1.752.392,70. (UN MILIO SET-CENTES CINQUANTA DOS MIL TRES-CENTES NORANTA DOS EUROS AMB SETANTA CENTIMS).

4.7. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 12 mesos.

4.8. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 15 a 20 persones.

4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1^a
Oficial 1^o paleta
Oficial 1^a ferrallista
Oficial 1^a col.locador
Oficial 1^a polidor
Oficial 1^a pintor
Oficial 1^a electricista
Oficial 1^a lampista
Oficial 1^a obra publica
Oficial 1^a muntador alumini
Ajudant ferrallista
Ajudant col.locador
Ajudant polidor
Ajudant pintor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant obra publica
Ajudant muntador alumini
Manobre
Manobre especialista

4.10. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL
 BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT
 BLOCS DE MORTER DE CIMENT
 CALÇS
 CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES
 CEMENTS
 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A DUTXES
 DISPOSICIÓ DE RESIDUS
 FILFERROS
 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
 FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR
 GRAVES
 LÀMINES DE POLIETILÈ NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
 LÀMINES I LLOSETES DE PVC HETEROGENI
 MALLES ELECTROSOLDADES
 MAONS CERÀMICS
 MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO
 MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS
 MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS
 MORTERS AMB ADDITIU
 MORTERS PER A ARREBOSSATS
 NEUTRES
 PINTURES, PASTES I ESMALTS
 RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT
 SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS
 SÒCOLS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL
 SORRES
 TACS I VISOS
 TERRATZO LLIS

4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

Excavadores.
 Carregadores.
 Retrocarregadores.
 Camió de transport
 Dumper

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador de pneumàtics.

MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Formigoneres
Camió formigonera
Bombes de formigó.
Vibradors.

ALTRES MAQUINES

Compressor amb dos martells pneumatics
Maquina tallajunts amb disc de diamant
Martell trencador manual
Remolinador mecanic
Polidora
Abrillantadora
Maquina taladradora
Equip per a tall d'estructures.

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Plataformes mòbils elevadores (tisores)

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**
 - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.

- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorçaments i embetats.

- **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre“.

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, engegats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

• Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.

- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a aquest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

Fase 1 / treballadors en punta 15 / mesos 10 = 2 mòduls

Fase 2 / treballadors en punta 20 / mesos 7 = 2 mòduls

Fase 3 / treballadors en punta 15 / mesos 7 = 2 mòduls

Hi ha solapament entre fases.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

S'utilitzaran els serveis existents en el centre, utilitzant a la fase I els ubicats a al fase II i a la inversa.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

Fase 1 / treballadors en punta 15 / mesos 10 = 2 mòduls

Fase 2 / treballadors en punta 20 / mesos 7 = 3 mòduls

Fase 3 / treballadors en punta 15 / mesos 7 = 2 mòduls

Hi ha solapament entre fases.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra.

Fase 1 / treballadors en punta 15 / mesos 10 = 2 mòduls

Fase 2 / treballadors en punta 20 / mesos 7 = 3 mòduls

Fase 3 / treballadors en punta 15 / mesos 7 = 2 mòduls

Hi ha solapament entre fases.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local d'assistència a accidentats

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
-

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

8. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

Es tancarà perimetralment cadascuna de les fases d'obra amb tanca provisional tipus Rivisa amb peus de formigó. El tancament perimetral inclourà l'espai per als contenidors de retirada de residus

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Coclusions de l'estudi Geotècnic

Els materials naturals que es troben al subsol presenten un potencial d'inflament nul a baix en Capa A i C, i en la Capa B s'observa un grau d'inflament moderat amb una pressió d'inflament del terreny màxima entre 0,5 i 1,0 kg/cm².

En els assaigs de consolidació amb edòmetre es determinen uns índexs de compressió entre 0,10 i 0,16, considerant-se com a sols de compressibilitat mitjana a baixa.

En els assaigs d'expansivitat de les escòries siderúrgiques es determina un grau d'expansivitat de les mostres que es troba entre 0,7 i 2,2% amb un valor mitjà del 1,6% que correspon a un grau d'inflament moderat.

Cal espera que amb el temps es produeixin noves deformacions en els paviments.

8.1. Característiques meteorològiques

El temps previst de realització dels treballs es el propi de clima mediterrani per tant es caloós a l'estiu, invens suaus i plujes durant la primavera i la tardor.

En els ultims anys s'estant donant cada vegada amb mes freqüència onades de calor. Durant aquests períodes d'onades de calor queden restringits els treballs a l'exterior en les hores centrals del dia, utilitzar roba transpirable i lleugera i proveir-se de molta hidratació.

8.2. Característiques del terreny

Veure l'Estudi Geotècnic inicial inclòs en el projecte de rehabilitació presentat.

8.3. Característiques de l'entorn

L'obra es troba dins d'una àrea urbana de la ciutat. Les obres estan previstes realitza majoritàriament duant el període de vacances escolars i per la qual cosa no haurien de coincidir amb la presència d'alumnes. No obstant pot donar-se concurrència puntual d'activitats extraescolars o amb professors, pel que caldrà, segons preveu el RD 171/2004, previ a l'inici de les obres, ralitzar l'acta CAE per establir les mesures preventives que el contratista adoptarà per a garantir la seguretat dels usuaris del centre.

9. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS

- DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
EXCAVACIÓ DE RECALÇATS
REBLERTS I TERRAPLENS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS

FONAMENTS SUPERFICIALS
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
ESTREBADES I APUNTALAMENTS
CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
DIVISÒRIES (OBRA)
DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

AÏLLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)
AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

REVESTIMENTS

AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS

APARELLS
APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)
MUNTATS SUPERFICIALMENT
MUNTAT SOTERRAT

EQUIPAMENTS

MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

10. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

10.1. Procediments d'execució

El projecte de les Obres de rehabilitació de soleres i espais afectats per acció d'escòries siderúrgiques a l'IES Revira i Forns S17-INV-02542 (V02) es realitzarà en tres fases i tenint en compte les característiques de partida que són:

Extracció d'escòries siderúrgiques existents sota soleres i la seva substitució per graves.

-Enderrocs: Es duran a terme els enderrocs de les construccions existents al IES Revira i Forns, encaminats a l'extracció de les escòries siderúrgiques. Es per això que es realitzaran els següents treballs:

- Enderroc de les soleres en planta soterrani dels quatre edificis d'aulari, ja que a l'edifici situat a l'extrem est ja se li va fer l'extracció d'escòries en una operació posterior a la construcció. Aquesta extracció comportarà també extreure el paviment de terratzó, la lamina de plàstic i la compartimentació interior afectada de banys i aules. Per no haver de treure les parets de tancament de bloc de les façanes i no deixar les plaques de formigó prefabricat penjant, es planteja tallar la solera de formigó en el seu perímetre exterior, per tal de poder col·locar uns murets de bloc recolzats en la riostra perimetral, per tal de poder sustentar la llosa que aguanta les façanes, aquesta operació és faria per dames, per tal de no despenjar les façanes.

Els elements de fusteria, equipament, radiadors i mobiliari s'extrauran vigilant de no fer malbé els elements, per tal de poder-los tomar a col·locar en la obra.

Si alguna fusteria o material no és pot aprofitar, es consultarà a la DF per donar la conformitat de la substitució.

Les instal·lacions situades en les divisòries a enderrocar, quedaran penjades de sostre, ,o desmuntades, i es tornaran a fixar als nous envans un cop feta l'obra.

- Enderroc de la solera del gimnàs per poder sanejar totes les escòries, també caldrà treure la compartimentació interior afectada de les dependències laterals de l'escenari, així com tot l'escenari i el paviment vinílic, per tal de no malmetre les parets de tancament de façanes, es proposa fer la mateixa operació que en la partida anterior, de tallar la solera per fet els petits murets de sustentació.

Els elements de fusteria, equipament, radiadors i mobiliari s'extrauran vigilant de no fer malbé els elements, per tal de poder-los tomar a col·locar en la obra.

Si alguna fusteria no és pot aprofitar, es consultarà a la DF per donar la conformitat de la substitució.

Les instal·lacions situades en les divisòries a enderrocar, quedaran penjades de sostre, ,o desmuntades, i es tornaran a fixar als nous envans un cop feta l'obra.

Si algun material no és pot aprofitar, es consultarà a la DF per donar la conformitat de la substitució.

Enderroc de la solera del pati del davant del Gimnàs, per poder treure les escaries existents i poder arranjar el mur de formigó malmès pels moviments ocasionats per les empentes de reïflament de les escòries.

Enderroc de les finestres de les dependències dels professors situades en la planta baixa, per tal

de poder enderrocar les seves soleres amb el paviment de terratzo i procedir a l'extracció de les escòries siderúrgiques.

Els elements de fusteria, equipament, radiadors i mobiliari s'extrauran vigilant de no fer malbé els elements, per tal de poder-los tomar a col·locar en la obra.

Les instal·lacions situades en les divisòries a enderrocar, quedaran penjades de sostre, o desmuntades, i les tornaran a fixar als nous envans un cop teta l'obra.

Estructura

Per l'altra banda es preveu l'actuació al mur de contenció de la planta soterrani i que delimita la part semi soterrada dels cossos d'aules i de porxo exterior.

L'actuació de reforç es produirà pel intrasdós del mur de contenció de formigó armat, en el que en aquest projecte es preveu un nou gruix de 10cm de formigó armat gunitat i ancorat amb el mur existent, per tal de subsanar les tensions a les que ha estat sotmès degut a aquesta expansivitat, i un cop realitzat el reforç, es preveu l'enderroc de la solera i el buidat del trasdós de tot aquest material no adequat com a reblert, per refer el drenatge i reomplir aquest trasdós amb el material que es detalla en el projecte

Aquesta actuació s'ha previst dur a terme als trams de mur de contenció que presenten una major afectació en forma de fissures horitzontals, suposant més d'un 50% del total.

Reconstrucció de les zones interiors afectades, seguint les característiques existents.

Caldrà en tots els casos delimitar la zona de treballs per mitja de sectoritzacions i amb la senyalització adient. L'accés es podrà realitzar per qualsevol dels punts d'accés actuals al solar.

Les obres a realitzar compleixen els requisits i les directrius marcades pel Departament d'Ensenyament, representat per Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU (Infraestructures.cat).

A continuació es delimiten les parts d'obra en relació a les fases d'execució previstes:

- Zones d'aplec de materials rebuts a l'obra:

Serà funció de la Contracta la d'establir la ubicació i la superfície necessària de la zona d'aplec, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que triï per a l'execució de les feines. Es disposaran els elements necessaris perquè l'aplec es porti a terme correctament, de forma ordenada i amb les mesures de seguretat per a cadascun dels materials que exigeix la normativa actual.

- Zones per a la ubicació dels contenidors per a la recollida de residus d'obra.

Serà funció de la Contracta, mitjançant el Pla de Gestió de residus corresponent, establir la ubicació i nombre dels contenidors, en consonància amb les seves necessitats i ús dels mitjans auxiliars que triï per a l'execució de les feines, per tal de poder efectuar de la forma més adequada la separació i recollida de residus i el seu posterior transport fins al monodipòsit o abocador de tractament preceptiu.

En el moment que es procedeixi a efectuar la càrrega i descàrrega, es senyalitzaran de forma adequada les possibles afectacions que es puguin provocar.

Els principals procediments d'execució a nivell de seguretat i salut són:

- 1 Enderroc de parets de tancament i plaques prefabricades
- 2 Estabilització de talussos
- 3 Execució de mur de formigó de contenció
- 4 Treballs d'acabats interiors

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Les mesures preventives que caldrà adoptar i la relació de mitjans auxiliars previstos s'haurà de veure Annex fitxes d'activitats - risc - avaluació - mesures.

10.2. Ordre d'execució dels treballs

Tota la intervenció, es planteja en tres fases, per tal de poder-les dur a terme en un any amb un estiu, i així no generar afectacions en el funcionament del centre.

L'ordre de les fases esta relacional amb la urgència en l'actuació.

1 fase: afectaria a la zona del Gimnàs i els vestidors, les escales laterals del gimnàs i la zona de magatzem. També un ala de les aules de la planta soterrani.

2 fase: aglutinaria la zona del nivell de l'entrada, el vestíbul i els despatxos del professors.

3 fase: aglutinaria la resta de les intervencions a fer, és a dir, la intervenció a les aules de la planta soterrani.

Al tractar-se d'un projecte a desenvolupar per fases, s'indiquen a continuació la previsió del termini d'execució de cadascuna d'elles:

La primera fase esta pensada per començar al voltant de nadal del 2022 o començament del 2023.

Tindrà accés, la zona del gimnàs, independent des del carrer posterior, carrer Salvador Espriu, i es delimitarà l'espai marcat als plànols per que sigui accessible només pel personal de l'obra . Finalitzarà o es farà una aturada al maig per disposar del gimnàs per les activitats del IES. Això últim seria possible si es comença abans del febrer del 2023. Al juny es continuarien els treballs pendents.

Les aules de l'última pota del soterrani es començarien alhora, amb un accés des del carrer perpendicular, Carrer Pau Vila, i es delimitarà l'espai marcat als plànols per a que sigui accessible només pel personal d'obra.

La segona fase i tercera estan pensades per començar al juny del 2023 i finalitzar la zona del vestíbul la primera setmana de setembre del 2023. Per aquesta intervenció es disposarà d'un equip exclusiu.

Les obres de la resta continuarien amb accessos independents, la fase dos des del carrer principal i les del soterrani des del carrer Pau Vila.

10.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

			2023								
			1-abr	1-maig	1-juny	1-jul	1-ag	1-set	1-oct	1-nov	1-des
FASE 1	Equip 1	Gimnàs+magatzem Vestidors									
FASE 2	Equip 2 (secretaria)	Nova secretaria Vestíbul									
	Equip 3 (2 patis+despatxos)	Enderrocs Resta obra									
	Equip 4 (2 patis+despatxos)	Enderrocs Resta obra									
	Equip 5 (1 ala)	Enderrocs Resta obra									
FASE 3	Equip 6 (1 ala+mur)	Mur Enderrocs Resta obra									
	Equip 7 (2 aïes)	Enderrocs Resta obra									
	Equip 8 (2 aïes)	Enderrocs Resta obra									
	Equip 9 (2 aïes)	Enderrocs Resta obra									

Notes:
durada total de les obres 9 mesos (del 1-04-2023 al 30-12-2023)
equips totals 7
setmana santa comença el dissabte 1 d'abril
enderroc Equip 5 durant la setmana santa (de l'1 al 10 d'abril)
cal buscar un magatzem provisional per tal de poder buidar un mòdul abans de setmana santa
cal buscar un espai provisional per a fer els festivals de final de curs la segona quinzena de maig

			2023											
			15-gen	1-febr	1-març	1-abr	1-maig	15-maig	1-juny	1-jul	1-ag	1-set	1-oct	1-nov
FASE 1	Equip 1	Gimnàs+magatzem Vestidors												
FASE 2	Equip 2 (secretaria)	Nova secretaria Vestíbul												
	Equip 3 (2 patis+despatxos)	Enderroc Resta obra												
	Equip 4 (2 patis+despatxos)	Enderroc Resta obra												
	Equip 5 (1 ala)	Enderroc Resta obra												
FASE 3	Equip 6 (1 ala+mur)	Mur Enderroc Resta obra												
	Equip 7 (2 aïes)	Enderroc Resta obra												
	Equip 8 (2 aïes)	Enderroc Resta obra												
	Equip 9 (2 aïes)	Enderroc Resta obra												

Notes:
durada total de les obres 11,5 mesos (del 15-01-2023 al 30-12-2023)
equips totals 7
setmana santa comença el dissabte 1 d'abril
enderroc Equip 5 durant la setmana santa (de l'1 al 10 d'abril)
cal buscar un magatzem provisional per tal de poder buidar un mòdul abans de setmana santa

			2022	2023											
			15-des	1-gen	1-febr	1-març	1-abr	1-maig	1-juny	1-jul	1-ag	1-set	1-oct	1-nov	des-15
FASE 1	Equip 1	Gimnàs+magatzem Vestidors													
FASE 2	Equip 2 (secretaria)	Nova secretaria Vestíbul													
	Equip 3 (2 patis+despatxos)	Enderroc Resta obra													
	Equip 4 (2 patis+despatxos)	Enderroc Resta obra													
	Equip 5 (1 ala)	Enderroc Resta obra													
FASE 3	Equip 6 (1 ala+mur)	Mur Enderroc Resta obra													
	Equip 7 (2 aïes)	Enderroc Resta obra													
	Equip 8 (2 aïes)	Enderroc Resta obra													
	Equip 9 (2 aïes)	Enderroc Resta obra													

Notes:
durada total de les obres 1 any (del 15-12-2022 al 15-12-2023)
equips totals 6
vacances de nadal del 22 de setembre al 8 de gener
enderroc Equip 5 durant les vacances de nadal

11. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques

Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

12. MEDIAMBIENT LABORAL

12.1. Agents atmosfèrics

No es preveuen agents atmosfèrics que puguin afectar els treballs, donat que la realització de les obres es realitzarà als mesos d'estiu i que molts dels treballs es realitzaran a l'interior dels edificis.

12.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	: En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	: Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	: Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	: Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	: Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	: Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	: En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre

les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orel·leres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

12.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserigens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes	Aspiració localitzada

asfàltiques	
-------------	--

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manteniment intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

12.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un

efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'avertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per

exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una ampla lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
 - Classe I: els nivells d'exposició màxima permisible no poden ser excedits.
 - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.
- b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
 - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
 - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
 - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica d'emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'avertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'avertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades

- per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
 - e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
 - b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
 - c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
 - d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
 - e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
 - f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
 - g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
- Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
- En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
- Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

12.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manteniment de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

13. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manteniment de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut

axioma de seguretat que diu que “el treball més segur és aquell que no es realitza”.

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilats estratificats, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

- 1er.-El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.-Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.-Escarçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullen i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció,

coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, compromentent-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

14. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal allè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els

		requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

15. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propí o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

17. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- 1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
- 2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- 3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- 4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
- 5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
- 6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
- 7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- 8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- 9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- 10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA
D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS
ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

FONAMENTS

MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
ESTREBADES I APUNTALAMENTS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

AÏLLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)

REVESTIMENTS

AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA,
MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS

ENVIDRAMENTS

COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I
COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS,
DRENATGES)

**INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I
VENTILACIÓ MECÀNICA**

INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I
VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS

APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci

exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

- 11.Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- 12.Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- 13.El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
- 14.Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
- 15.Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

19. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents

fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc..., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

19.1. Normes de Policia

- Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

19.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 m) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- Situació de casetes i contenidors.

S'indican en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

-Veure ubicació en els planols de ESS per fases

- Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

19.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- Tanques

Situació

Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.
• Accés a l'obra	
Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

19.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la

via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

19.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

• Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

• Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

• Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

19.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

19.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

• Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

• Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

• Elements de protecció

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).
--------------	--

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.
----------------	---

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

• Enllumenat i abalisament il·luminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi

enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

• **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc.,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

• **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

• **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.

- El paviment serà dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

19.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

20. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

20.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

20.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, en cada fase d'execució. En els interiors també es col·locaran divisòries de cartro-guix per independitzar zones d'execució i evitar la sortida de pols.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

En compliment de l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/1995 i RD 171/2004 que ho desenvolupa, previ a l'inici de treballs s'haurà de realitzar la coordinació d'activitats empresarials entre les empreses concurrents principals: titular de l'activitat (Departament d'Educació) i empresa adjudicatària (empresa contractista principal).

21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrint les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

22. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de

seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

Tots els treballs en alçada que s'hagin de realitzar per temes de manteniment s'utilitzaran els EPIs corresponents tals com botes de seguretat, casc, arnesos de seguretat, etc...

23. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS

E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS D'ENDERROC	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H144E306	u	Filtre mixte contra gasos, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS, REALIZATS

EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D'ENDERROC	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUÏT PER LES MÀQUINES D'ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10
H146J364	u	Parella de plantilles antiaclus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçada 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17

10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01.E05 ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PICS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS D'ENDERROC	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PROCESSOS DE TALL	3	1	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS I MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14

H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificadora, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 14 / 24
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 14 / 24
H1485140	u	Armillària de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	5
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	5
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 10
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 13 / 17 / 26 / 27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 13 / 17 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 13 / 17 / 26 / 27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 / 5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4

I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDÀRIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTES MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 / 26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 14 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	3 / 6
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra desprendiments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçada 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçada	3

		3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 10 / 12 / 25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBA0005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBA1115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 / 12 / 13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17 / 26 / 27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E03 EXCAVACIÓ DE RECALÇATS

EXCAVACIÓ DE RECALÇATS DE 2,5 METRES DE PROFUNDITAT, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MECÀNICS, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR	1	2	2

MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT	2	2	3
	Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ			
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS	2	3	4
	Situació: ESTUDI DE L'EDIFICI O TRAM A RECALÇAR			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS INTERIOR OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTES MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA REBAIX			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINES MÀQUINES			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 10 / 12 / 14 / 25 / 26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 / 26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 10 / 12
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 10 / 12 / 14 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques	2

		reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra desprendiments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçada 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçada 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 3 / 5 / 10 / 12 / 25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetral nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 10 / 12 / 13 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 10 / 12 / 13 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 5 / 6 / 10 / 12 / 13 / 17 / 25 / 26 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	5
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 / 12 / 13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17 / 26 / 27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 6 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTA MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 14 / 16 / 17 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 14 / 16 / 17 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 14 / 16 / 17 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12

H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçada 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 10 / 12 / 25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 10 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 26 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 / 12 / 13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17 / 26 / 27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	14 /26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 10 / 12 / 14 / 25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 17 / 25 / 26 / 27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 / 12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17 / 27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E03 FONAMENTS

E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALIZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILO O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbàr	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 /11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /10 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALIZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10

H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 / 25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 / 25
H1485140	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 / 25
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 4 / 10 / 12 / 25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 12 / 16 / 25
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 12 / 16 / 25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 12 / 16 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E04 ESTREBADES I APUNTALAMENTS

REALITZACIÓ D'ELEMENTS PORTANTS TEMPORALS PER AL SOSTENIMENT DE TERRES O D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS VERTICALS O HORIZONTALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA PROCÉS DE COLOCACIÓ D'ESTREBS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ I AJUST DE PECES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNXANTS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PROCESSOS D'AJUSTAMENT DE PECES ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I MATERIAL	2	2	3

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: INTERFERÈNCIA ÀREA DE TREBALL PROCESSOS DE MANUTENCIÓ, GUIAT DE MATERIALS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	11
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flexió d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Aarnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 25
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 11 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 / 2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 14 / 18 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 / 18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 14 / 18 / 25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 14 / 18 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 4 / 10 / 25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 10 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 / 18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 ESTRUCTURES**E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA**

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	TREBALLS EN ALÇADA			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia	1

		d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 18 / 25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 / 4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30	4

		°, desmuntatge inclòs	
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 9 / 25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16 / 25
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16 / 25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16 / 25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 / 4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 / 2 / 6 / 9 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 / 11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES**E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)**

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MAXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 17 / 18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 / 10 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 11 / 13 / 18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 / 17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 14 / 16 / 17 / 18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 / 10 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS I COLES PIGMENTS I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 17 / 18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 11 / 16 / 17 / 18
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal	1

		i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

E07.E03 AÏLLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ DE MATERIALS ELABORATS EN OBRA A BASE DE MORTERS, ESPUMES I GRANULATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AL MANIPULAR MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18

H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16 / 18
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	10
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18

		45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17 / 18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 / 13 / 18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORIZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10 / 14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de	4

entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 / 4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08 REVESTIMENTS**E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)**

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1

H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13 / 18

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSOS TALLS EN SEC	2	1	2

18 CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O 2 1 2
AL·LÈRGÈNIQUES)

Situació: AGLOMERANTS

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4

H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 / 16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10

10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13 /18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS**REVESTIMENT D'ELEMENTS HORIZONTALS CONSTITUÏTS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i	10 /14

UNE-EN 168			
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el	1

		desmuntatge inclòs	
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladriu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA IL·LUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada	4

		segons UNE-EN 471	
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçada 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS

E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÀNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2

11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 14 / 16 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 14 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 16 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques	2

reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de força fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6 / 9 / 11 / 25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25 / 27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 / 12 / 13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	13
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 m amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1

HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16 / 17 / 18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 11 / 13 / 18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 / 13 / 17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E03 PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLES O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3

Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS				
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		1	2 2
Situació: ITINERARIS A OBRA				
ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		1	2 2
Situació: EINES				
13	SOBRESFORÇOS		2	2 3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	2 2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES		2	2 3
Situació: COLES, MÀSTICS				
PULIT EN SEC - POLS				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	2	2	3
Situació: COLES, MÀSTICS				
21	INCENDIS		1	2 2
Situació: MATERIALS COMBUSTIBLES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 18 / 21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 18 / 21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 18 / 21
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 16 / 18 / 21
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 9
HBBA003	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser	9

		vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 16 / 17 / 18 / 21
HBBAF007	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	18
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 / 18 / 21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL·LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL·LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3

TREBALLS APROP VORES DE FORATS				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	2 2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3 3
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		1	1 1
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		2	2 3
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	1 2
	Situació: AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS		1	2 2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3 3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES		2	1 2
	Situació: POLS, RUNES DISSOLVENTS			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 17
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 / 10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 17
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16 / 17
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladriu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL·LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,	1 /2 /4 /6 /9 /10

		amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16
H1485800	u	Arnilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS**E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES****COL·LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN INSTAL·LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçada 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6 / 9
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control	16

		elèctric, adherit	
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 / 17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 6 / 9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 / 9 / 13

E12 INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES CIMENTES	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 15 / 16 / 24
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 24
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14 / 24
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 15 / 18 / 24
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes	1

		secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumb	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 15 / 16 / 18 / 24
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 6
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 24
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 14 / 15 / 16

		rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/17 /18 /24
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2

	Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 24 / 25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 9 / 10 / 11 / 24 / 25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 / 25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de	14

		niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra desprendiments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 / 25
H152R013	m	Estacada de protecció contra desprendiments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	17
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 17 / 24 / 25
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 17

		rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

E13.E01 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALES DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	3	1	3

	MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS Situació: FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	20
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 / 15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 / 15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 11 / 20 / 21
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors	4 / 11

		de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 20 / 21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 20 / 21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 / 15 / 21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el	1

		desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 / 6 / 11 / 15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 / 15 / 20 / 21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	17 / 20 / 21
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 20 / 21
HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 20 / 21
HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 / 21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 20 / 21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 / 20 / 21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspènere i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11

10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13 /21
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
10000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
10000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
10000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
10000096	No fumar	20
10000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21
10000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
10000123	Assegurar l'absència de tensió	16
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
10000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS**E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT****TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES, ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 16 / 20 / 21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 / 15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 / 15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 20 / 21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons	18

UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420			
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i	1

		clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBA0115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4

10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspènre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000083	Dispositius d'alarma	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
10000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
10000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
10000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
10000096	No fumar	20
10000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
10000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
10000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
----	------	---	---	---

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES, ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLDADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 15 / 16 / 20 / 21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 / 18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17

H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescentes amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de flex perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials	1

		contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4

10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000083	Dispositius d'alarma	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
10000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
10000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
10000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
10000096	No fumar	20
10000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIO

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: INSTAL·LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL·LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14

		segons UNE-EN 340	
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E16 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**E16.E01 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT****INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14

H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçada, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçada 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E17 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS**E17.E01 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS**

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3

15	CONTACTES TÈRMICS	2	1	2
	Situació: PER SOLDADURES			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 / 15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 / 11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antiliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antiliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques	4

reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspènre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 / 11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 / 13

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E22 INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS

E22.E01 APARELLS

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló,	16

		llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 / 2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

		vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 / 14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22.E02 APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

INSTAL·LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RÀDIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS EN L'OBRA			
	VORES I BUITS EN COBERTA			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL·LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: APLEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 9 / 14 / 16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 9 / 14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferrament metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 14 / 16
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada	1

		amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 13 / 14 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 13 / 14 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 13 / 14 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	1

	càrregues	
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT**INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR, COL·LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorsallumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 / 16
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada	4 / 14

		segons UNE-EN 471	
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspènre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E22.E04 MUNTAT SOTERRAT**INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS ENTERRATS****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: VORES DE RASES I EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUSTAR, COL·LOCAR I FIXAR MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2 2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)			

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1 / 16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 16
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 4
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	11
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16
HBBA115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	11
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	11
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS**E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS****COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMESTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES****Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL·LOCAR O INST·LLAR	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbària	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja,	4

		fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBA015	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBA001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBA004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

24. Signatures

F. Josep M. Villavieja Bueno, arquitecte

AMIDAMENTS

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

4	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

6	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							30,000
8	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despenjament ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			15,000				15,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000
9	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			7,000				7,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
2			7,000				7,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000
11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			7,000				7,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000
12	H1485800	u	Arnilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			25,000				25,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000
13	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			18,000				18,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000
14	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			7,000				7,000 C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol SS SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 02 PROTECCIONS COLLECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fase 1		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase 2		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
4	Fase 3		122,000				122,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 362,000

2 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fase 1		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase 2		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
4	Fase 3		105,245				105,245	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 305,245

3 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

4 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 HBBAC007 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 H6452131 m Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Fase 1		264,000				264,000	C#*D#*E#*F#
3	Fase 2		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
4	Fase 3		127,000				127,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							456,000	

7	H64Z1311	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
8	H6AAXX11	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, amb lones d'ocultació i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

9	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
2	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
3	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

4 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Mesos				
2			3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

8 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	mesos				
2			3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

9 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	mesos				
2			3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

10 K6523AAC m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5

EUR

AMIDAMENTS

mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2.K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			8,000		2,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							48,000	

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES ROVIRA I FORN
Capítol	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	04	DESPESES FORMACIO SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500	4,000	6,000		36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	SS	Seguretat i salut
Capítol (1)	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 264)	6,70	15,000	100,50
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 265)	7,85	2,000	15,70
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 266)	0,25	25,000	6,25
4	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 269)	2,96	6,000	17,76
5	H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit índex sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell (P - 268)	1,52	52,000	79,04
6	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 270)	40,55	6,000	243,30
7	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 267)	0,76	30,000	22,80
8	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 272)	28,48	15,000	427,20
9	H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 271)	15,36	7,000	107,52
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 273)	17,67	7,000	123,69
11	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 274)	47,88	7,000	335,16
12	H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 276)	17,41	25,000	435,25
13	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 275)	26,42	18,000	475,56
14	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 277)	5,70	7,000	39,90

TOTAL	Capítol (1)	01.SS.01	2.429,63
--------------	--------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	SS	Seguretat i salut
Capítol (1)	02	PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (P - 278)	15,56	362,000	5.632,72

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

2	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 279)	2,75	305,245	839,42
3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 280)	0,28	250,000	70,00
4	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 289)	49,65	6,000	297,90
5	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 287)	30,98	6,000	185,88
6	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 282)	36,05	456,000	16.438,80
7	H64Z1311	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 283)	386,75	1,000	386,75
8	H6AAXX11	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, amb lones d'ocultació i amb el desmuntatge inclòs (P - 284)	3,25	5,000	16,25
9	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 2 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 288)	6,29	5,000	31,45

TOTAL	Capítol (1)	01.SS.02	23.899,17
--------------	--------------------	-----------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	SS	Seguretat i salut
Capítol (1)	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 286)	20,78	2,000	41,56
2	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 295)	22,02	3,000	66,06
3	HQU2HF01	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 296)	50,01	2,000	100,02
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 294)	27,73	4,000	110,92
5	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 293)	67,16	13,000	873,08
6	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 285)	13,40	4,000	53,60
7	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 290)	66,00	36,000	2.376,00
8	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 292)	70,13	36,000	2.524,68

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

9	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 291)	78,38	36,000	2.821,68
10	K6523AAC	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 95 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 12,5 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica $\geq 1,714 \text{ m}^2\text{K/W}$ (P - 367)	52,53	48,000	2.521,44

TOTAL	Capítol (1)	01.SS.03	11.489,04
--------------	--------------------	-----------------	------------------

Obra	01	S17-INV-02542 (VO2) IES Rovira i Forn
Capítol	SS	Seguretat i salut
Capítol (1)	04	DESPESES FORMACIO SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 281)	24,97	36,000	898,92

TOTAL	Capítol (1)	01.SS.04	898,92
--------------	--------------------	-----------------	---------------

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.SS.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	2.429,63
Capítol (1)	01.SS.02	PROTECCIONS COL.LECTIVES	23.899,17
Capítol (1)	01.SS.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL PER PERSONAL D'OBRA	11.489,04
Capítol (1)	01.SS.04	DESPESES FORMACIO SEGURETAT PERSONAL	898,92
Capítol	01.SS	Seguretat i salut	38.716,76

LLEGENDA

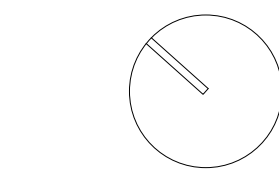
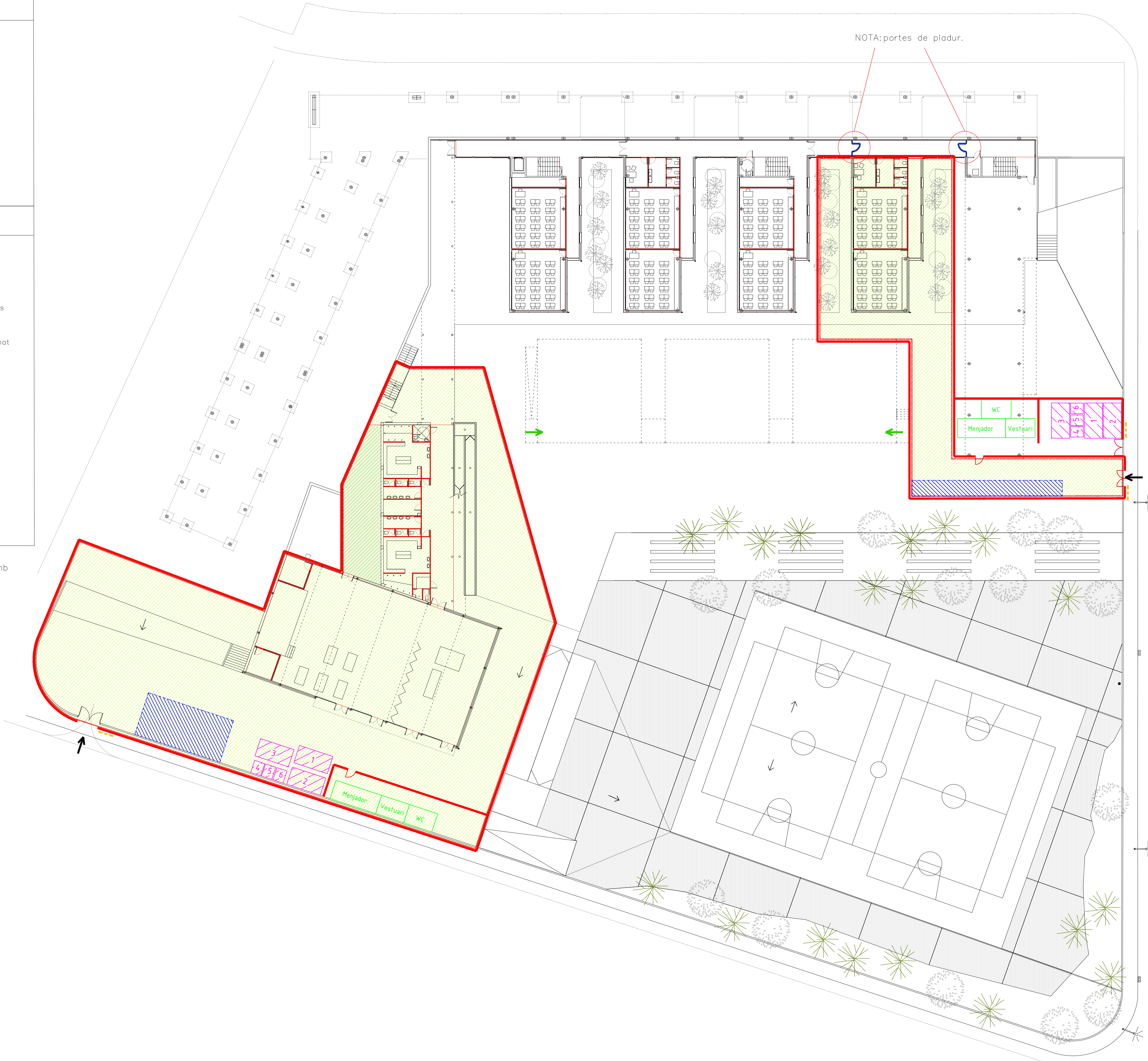
ZONES D'ACTUACIÓ

- BARRACONS
- ZONA ACTUACIÓ FASE 1
- AMBIT D'ACTUACIÓ
- ACCESSOS BARRACONS
- ACCESSOS ZONA DE TREBALLS

LLEGENDA

- Cartell de seguretat d'obra
- Tanca d'obra tipus Rivisa amb lona tapavista i llums de balissament de totes les fases
- Tanca metal·lica mobil de h=1m per operacions de carrega i descarrega de totes les fases
- Tancament provisional de panells de guix laminat
- Zona casetes d'obra
 - Caseta menjador de 6,00x2,4m
 - Caseta vestuari de 3,7x2,4m
 - Caseta wc de 3,70x2,4m
- Zona acopi materials obra
- Zona gestió residus
 - 1 Contenedor de ceràmics de 9m3
 - 2 Contenedor de metalls de 9m3
 - 3 Contenedor de fustes de 9m3
 - 4 Contenedor de plàstics de 1000l
 - 5 Contenedor paper i cartró de 1000l
 - 6 Contenedor no especials de 1000l

NOTA: aquesta primera fase pot variar segons els criteris amb el contractista sense que això afecti el preu.



LLEENDA

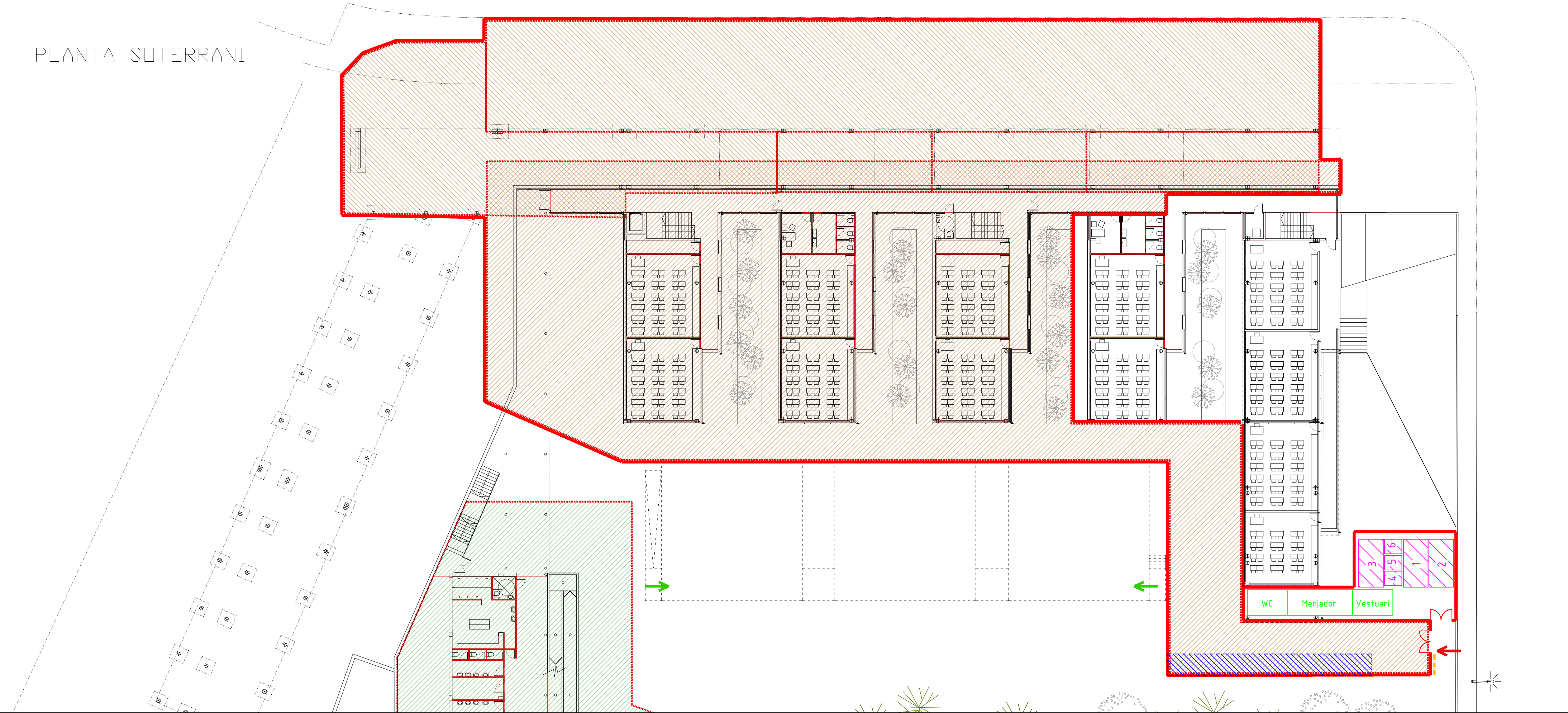
ZONES D'ACTUACIÓ

- BARRACONS
- ZONA ACTUACIÓ FASE 2 (DEL 24 DE JUNY AL 7 DE SETEMBRE)
- ÀMBIT D'ACTUACIÓ
- ACCESSOS BARRACONS
- ACCÉS OPERARIS OBRES
- RECORREGUTS USUARIS MES DE JULIOL

LLEENDA

- Cartell de seguretat d'obra
- Tanca d'obra tipus Rivisa amb lona tapavista i llums de baixament de totes les fases
- Tanca metàl·lica mòbil de h=1m per operacions de carrega i descarrega de totes les fases
- Tancament provisional de panells de guix laminat
- Zona casetes d'obra
 - Caseta menjador de 6,00x2,4m
 - Caseta vestuari de 3,7x2,4m
 - Caseta wc de 3,70x2,4m
- Zona acopi materials obra
 - Zona gestió residus
 - 1. Contenidor de ceràmics de 9m3
 - 2. Contenidor de metalls de 9m3
 - 3. Contenidor de fustes de 9m3
 - 4. Contenidor de plàstics de 1000l
 - 5. Contenidor paper i cartró de 1000l
 - 6. Contenidor no especials de 1000l

PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA



LLEENDA

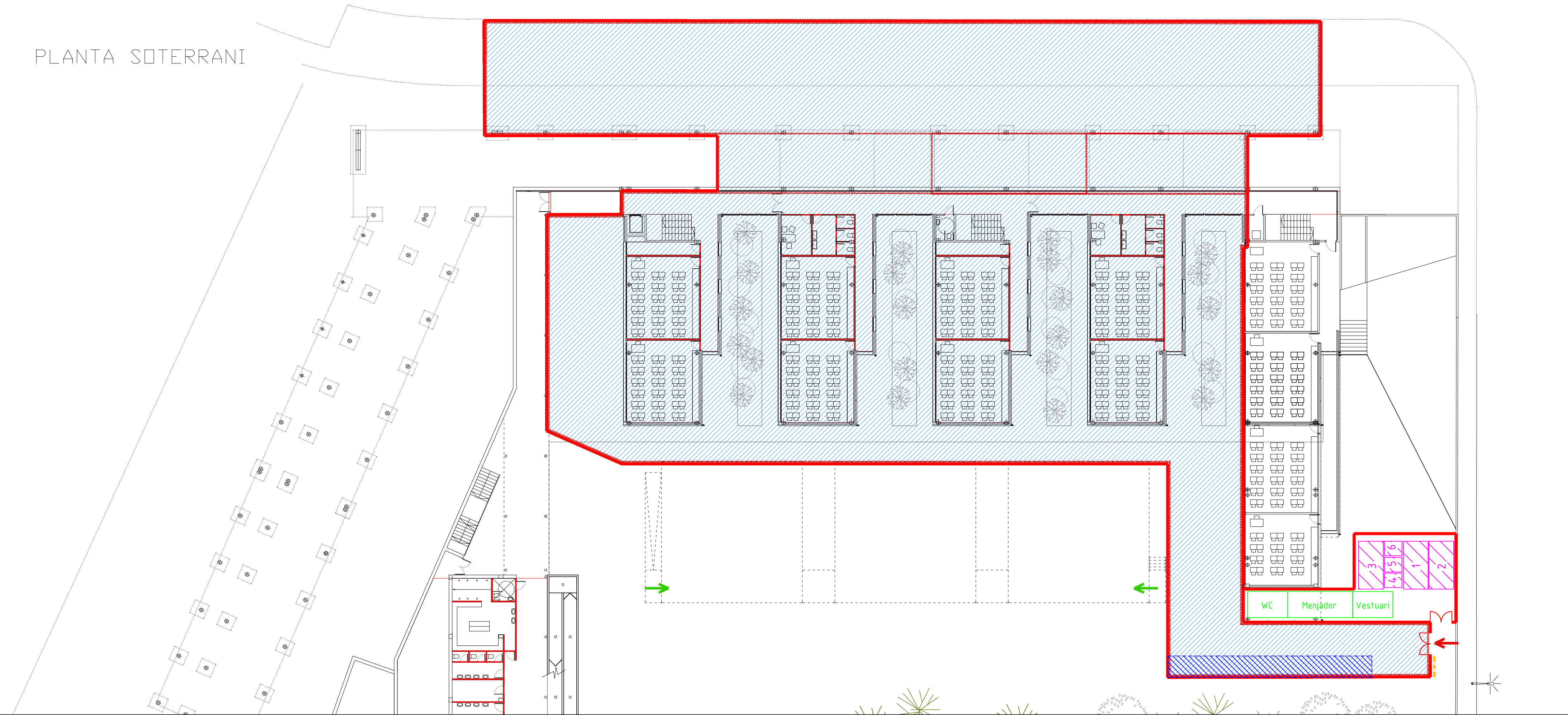
ZONES D'ACTUACIÓ

- BARRACONS
- ZONA ACTUACIÓ FASE 3 (A PARTIR DEL 7 DE SETEMBRE)
- ÀMBIT D'ACTUACIÓ
- ACCESSOS BARRACONS
- ACCÉS OPERARIS OBRES
- RECORREGUTS USUARIS MES DE JULIOL

LLEENDA

- Cartell de seguretat d'obra
- Tanca d'obra tipus Rivisa amb lona tapavista i llums de baixament de totes les fases
- Tanca metàl·lica mòbil de h=1m per operacions de carrega i descarrega de totes les fases
- Tancament provisional de panells de guix laminat
- Zona casetes d'obra
 - Caseta menjador de 6,00x2,4m
 - Caseta vestuari de 3,7x2,4m
 - Caseta wc de 3,70x2,4m
- Zona acopi materials obra
 - 1 Contenedor de ceràmics de 9m3
 - 2 Contenedor de metalls de 9m3
 - 3 Contenedor de fustes de 9m3
 - 4 Contenedor de plàstics de 1000l
 - 5 Contenedor paper i cartró de 1000l
 - 6 Contenedor no especials de 1000l
- Zona gestió residus

PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA



AN DSS DOCUMENTS DE SEURETAT I SALUT

Annex A. Informe de seguretat i salut del personal d'un centre de treball amb obres de reforma, ampliació o millora

Abans de la realització de les obres és un requisit imprescindible haver iniciat el procediment operatiu de coordinació d'activitats empresarials que **no són pròpies**.

Aquest document fa referència a l'afectació en els treballadors del centre de treball del Departament d'Ensenyament de les obres de reforma, ampliació o millora, quan aquestes coexisteixin amb l'activitat normal del centre.

La unitat promotora de la contractació és l'encarregada d'emplenar, amb caràcter previ, aquest "Annex A" i de trametre'l al Servei o Secció de Prevenció de Riscos Laborals, el qual en valorarà la informació i consensuarà, si és possible, les mesures preventives i/o correctores que cal adoptar amb la unitat promotora de l'obra i el o la responsable del centre de treball.

Dades del centre de treball

Nom del centre		Serveis territorials / Serveis centrals	
l'IES Revira i Forns Santa Perpetua de la Mogoda			
Adreça		Codi postal	Municipi
Carrer Tierno Galván 77		08130	Santa Perpetua de la Mogoda
Tipus de dependències			
☒ Edifici ☐ Baixos ☐ Planta			
Horari de treball		Atenció al públic?	
De 8 a 18h		☐ Sí ☒ No	
Nombre de persones al centre		Nombre de persones afectades	

Descripció i durada de l'obra*

Si l'obra té més d'una fase, descriuiu-les, indicant-ne la data d'inici prevista i la durada de cadascuna.

1 fase: afectaria la zona del Gimnàs i els vestidors, les escales laterals del gimnàs i la zona de magatzem. També un ala de les aules de la planta soterrani. Gener-Abril 2023

2 fase: aglutinaria la zona del nivell de l'entrada, el vestíbul i els despatxos del professors. Juny 2023

3 fase: aglutinaria la resta de les intervencions a fer, la intervenció a les aules de la planta soterrani. Juny 2023
Enderrocs: Es duren a terme els enderrocs de les construccions existents al IES Revira i Forns, encaminats a l'extracció de les escòries siderúrgiques. Es per això que es realitzaran els següents treballs:

- Enderroc de les soleres en planta soterrani dels quatre edificis d'aulari, ja que a l'edifici situat a l'extrem est ja se li va fer l'extracció d'escòries en una operació posterior a la construcció. Aquesta extracció comportarà també extreure el paviment de terratzo, la lamina de plàstic i la compartimentació interior afectada de banys i aules. Per no haver de treure les parets de tancament de bloc de les façanes i no deixar les plaques de formigó prefabricat penjant, es planteja tallar la solera de formigó en el seu perímetre exterior, per tal de poder col·locar uns murets de bloc recolzats en la riostra perimetral, per tal de poder sustentar la llosa que aguanta les façanes, aquesta operació és faria per dames, per tal de no despenjar les façanes

- Enderroc de la solera del gimnàs per poder sanejar totes les escòries, també caldrà treure la compartimentació interior afectada de les dependències laterals de l'escenari, així com tot l'escenari i el paviment vinílic, per tal de no malmetre les parets de tancament de façanes, es proposa fer la mateixa operació que en la partida anterior, de tallar la solera per fet els petits murets de sustentació.

Estructura : Per l'altra banda es preveu l'actuació al mur de contenció de la planta soterrani i que delimita la part semi soterrada dels cossos d'aules i de porxo exterior.

L'actuació de reforç es produirà per l'intradsós del mur de contenció de formigó armat, en el que en aquest projecte es preveu un nou gruix de 10cm de formigó armat gunitat i ancorat amb el mur existent, per tal de subsanar les tensions a les quals ha estat sotmès degut a aquesta expansivitat, i un cop realitzat el reforç, es preveu l'enderroc de la solera i el buidat del trasdós de tot aquest material no adequat com a reblert, per refer el drenatge i reomplir aquest trasdós amb el material que es detalla en el projecte.

La durada de l'obra entre totes les fases és de 12 mesos.

* En cas de manca d'espai en aquest apartat, adjunteu un full amb la resta d'informació.

Llocs de treball afectats*

Indiqueu els llocs de treball que es veuran afectats en cadascuna de les fases previstes

Les obres afecten les vies d'evacuació del centre?

☐ Sí ☒ No

En cas afirmatiu, queda garantida l'evacuació correcta dels usuaris tenint en compte l'ocupació?

☐ Sí ☒ No

En cas afirmatiu, indiqueu-ho per a cadascuna de les fases de l'obra:

Instal·lacions del centre que es veuran afectades

El gimnàs, les aules del nivell inferior, els despatxos del nivell del carrer i durant dos mesos el vestíbul d'entrada a l'edifici

Mesures adoptades per separar l'obra dels llocs de treball del centre

Es col·locaran tanques metàl·liques opaques de 2m d'alçada per delimitar les zones de treball.

Està senyalitzada la prohibició d'accés a persones alienes a l'obra?

☒ Sí ☐ No

* En cas de manca d'espai en aquest apartat, adjunteu un full amb la resta d'informació.

Riscos per als treballadors del centre aliens a l'obra*

Hi ha modificació dels accessos al centre? (tant si afecta les persones com els vehicles d'emergència)

☐ Sí ☒ No

En alguna de les fases de l'obra es preveu la generació de pols que pugui afectar els treballadors del centre?

☒ Sí ☐ No

S'aplicaran tractaments de pintures ignífugues en elements d'estructura, pintures en estructures metàl·liques, envernissat, etc., amb pistola?

☐ Sí (en cas afirmatiu adjunteu-hi les fitxes de seguretat) ☒ No

S'utilitzarà maquinària que generi nivells alts de soroll (martells pneumàtics, serres circulars, etc.)?

☒ Sí ☐ No

Hi ha risc de caiguda de materials en zones ocupades pels treballadors i usuaris del centre?

☐ Sí ☒ No

En cas de disposar de grua torre o similar, està previst que aquesta es desplaci per damunt de zones ocupades pels treballadors i usuaris del centre?

☒ Sí ☐ No

Hi ha previstos treballs amb riscos especialment greus per les característiques particulars de l'activitat, els procediments o l'entorn del lloc de treball?

☐ Sí ☒ No

En cas afirmatiu, indiqueu-ne quins:

Hi ha previstos treballs en els quals l'exposició a agents químics suposi un risc d'especial gravetat?

☐ Sí ☒ No

En cas afirmatiu, indiqueu-ne quins:

Hi ha prevista una comunicació si es produeix una emergència (incendi, emanació de productes tòxics...) que pugui afectar el centre?

☐ Sí ☐ No

En cas de desenvolupar treballs amb risc d'exposició a l'amiant, el director o directora del centre de treball o responsable de la gestió de l'edifici dels serveis administratius garanteix la no-presència de treballadors i/o d'usuaris del centre de treball durant el desenvolupament de l'activitat contractada?

☐ Sí ☐ No

Responsable de la unitat promotora encarregat del control i seguretat de l'obra

Indiqueu el nom i cognoms, la unitat i el càrrec de cada persona encarregada

Lloc i data

Signatura del o de la representant de l'empresa, l'entitat o la persona física aliena que fa l'activitat

Annex B. Justificant de recepció de documents de coordinació empresarial d'activitats no pròpies

Dades del centre de treball

Nom del centre

Adreça

Codi postal Municipi

Dades de l'empresa, entitat o persona física aliena que fa l'activitat

Nom

NIF/CIF

Adreça electrònica

Justificació

Per tal de donar compliment al que disposen, en matèria de coordinació d'activitats empresarials, la Llei 31/95, de 8 de novembre, i el Reial decret 171/2004, de desplegament de l'article 24 de la citada Llei, s'estableix una relació de documentació lliurada amb avís de recepció entre el centre de treball i el/la representant de l'empresa, entitat o persona física aliena que fa l'activitat.

Data de la recepció de la documentació

Nom i cognoms de la persona que lliura la documentació

(director o directora del centre de treball o responsable de la gestió de l'edifici dels serveis administratius detallat a dalt)

Nom i cognoms de la persona que rep la documentació

Càrrec

(persona de l'empresa, entitat o persona física aliena que realitza l'activitat detallada a dalt)

Documentació (marqueu la documentació que es lliura)

- ☐ Avaluació de riscos laborals del centre de treball (s'ha d'adjuntar a aquest annex).
- ☐ "Annex C". Instruccions que cal seguir en cas d'emergència en el centre de treball. Aquesta instrucció cal que sigui emplenada per la direcció del centre de treball o responsable de la gestió de l'edifici dels serveis administratius.
- ☐ "Annex D". * Acreditació del compliment de la normativa vigent sobre coordinació d'activitats empresarials.
(No és necessari per a aquelles activitats que es repeteixen de manera periòdica en el centre de treball i que no canvien respecte de l'any anterior i que ja han estat lliurades una primera vegada.)
- ☐ "Annex E". * Informació dels riscos específics i de la planificació de l'activitat no pròpia.
(No és necessari per a aquelles activitats que es repeteixen de manera periòdica en el centre de treball i que no canvien respecte de l'any anterior i que ja han estat lliurades una primera vegada.)

Lloc i data

Signatura del director o directora del centre de treball
o responsable de la gestió de l'edifici dels serveis administratius

Signatura del o de la representant de l'empresa aliena

Una còpia d'aquest document ha de quedar arxivada al centre de treball o serveis administratius amb la resta de documentació rebuda.

*Els annexos D i E es lliuren a títol de model per tal que siguin emplenats per l'empresa, entitat o persona física aliena que fa l'activitat i siguin retornats al centre de treball prèviament a l'inici dels treballs.

Annex C. Instruccions que cal seguir en cas d'emergència en el centre de treball

Dades del centre de treball

Nom del centre

Adreça

Codi postal

Municipi

Dades de l'empresa, entitat o persona física aliena que realitza l'activitat

Nom

Adreça electrònica

Instruccions

En el supòsit de **situacions d'emergència** que requereixin l'**evacuació o el confinament** en les dependències del centre de treball, les actuacions que cal seguir, tant pel personal visitant com pel personal del centre de treball s'han d'organitzar en termes de seguretat, rapidesa i efectivitat.

I. Sistema d'alarma que activa el Pla d'emergència per a l'evacuació i/o el confinament a l'edifici (quan esteu a les dependències del centre de treball)¹

☐ Megafonia

Missatge que indica la necessitat d'evacuació o confinament
Per a evacuació

Per a confinament

☐ Timbre

Dibuix del senyal del timbre
Per a evacuació

Per a confinament

☐ Sirena

Dibuix del senyal de la sirena
Per a evacuació

Per a confinament

☐ Altres sistemes

Detall

II. Actuacions d'evacuació i de confinament

Deixeu el vostre lloc de treball en condicions segures (atureu el funcionament i l'alimentació d'energia de les màquines i equips de treball que utilitzeu).

Seguiu les instruccions que us donin els responsables de l'evacuació i/o del confinament del centre de treball i mantingueu la calma en tot moment.

En qualsevol cas:

- Seguiu els recorreguts i les sortides d'evacuació i/o confinament assignats a la zona on us trobeu o realitzeu les vostres tasques.
Vegeu plànols ubicats a: _____
- Dirigiu-vos al punt de reunió o a l'espai de confinament.
Ubicació del punt de reunió a: _____
Ubicació de l'espai de confinament a: _____
- En cas d'horari nocturn o festiu, si escau, ho comunicareu a: _____
- Si sou la primera persona a detectar l'emergència, aviseu immediatament a la persona del centre de treball que tingueu més a prop.
- Altres observacions:

III. Altres informacions

- No us atureu bloquejant la sortida i adreceu-vos al punt de reunió o espai de confinament indicat.
- No correu, conserveu la calma.
- No retrocediu ni torneu enrere sota cap concepte.
- No utilitzeu els ascensors.
- Tanqueu les portes i finestres dels espais a mesura que els abandoneu (no els tanqueu amb clau).
- Si hi ha fum, camineu ajupits i poseu-vos un mocador, preferiblement moll, per tapar la boca i el nas.
- No baixeu mai al soterrani, si escau.

Lloc i data

Signatura del director o directora del centre de treball o responsable de la gestió de l'edifici dels serveis administratius

Annex D. Acreditació del compliment de la normativa vigent sobre coordinació d'activitats empresarials

Dades del centre de treball

Nom del centre

Adreça

Codi postal Municipi

Dades del/de la declarant

Nom de l'empresa, entitat o persona física aliena que realitza l'activitat

NIF/CIF

Nom i cognoms de la persona que representa l'empresa, entitat o persona física aliena que realitza l'activitat

Adreça electrònica

Declaració

Declaro que:

SÍ NO NP*

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | Ha impartit la informació i la formació en matèria preventiva als treballadors que han de prestar serveis en el centre de treball. |
| ☐ | ☐ | ☐ | Ha lliurat als treballadors els equips de protecció individual (EPI) necessaris per dur a terme les tasques encomanades en el centre de treball. |
| ☐ | ☐ | ☐ | Els treballadors que han de prestar els serveis al centre de treball compleixen els requisits d'idoneïtat per desenvolupar les tasques que tenen encomanades. |
| ☐ | ☐ | ☐ | Els equips de treball que els treballadors de l'empresa o entitat han d'utilitzar per desenvolupar la seva tasca en el centre de treball compleixen els requisits establerts per la normativa vigent. |
| ☐ | ☐ | ☐ | Disposa de contracte vigent amb la mútua d'accidents de treball i malalties professionals.
Nom de la mútua: _____ |
| ☐ | ☐ | ☐ | Està al corrent i disposa dels TC-1 i TC-2 dels treballadors que realitzaran l'activitat en el centre de treball. |
| ☐ | ☐ | ☐ | Està al corrent del pagament de la Seguretat Social. |
| ☐ | ☐ | ☐ | Disposa de l'avaluació de riscos laborals feta i actualitzada. |
| ☐ | ☐ | ☐ | S'ha passat, als treballadors, la informació rebuda del Pla d'emergència i d'avaluació de riscos laborals del centre de treball. Data de quan s'ha passat la informació: _____ |

Lloc i data

Signatura del o de la representant de l'empresa, entitat o persona física aliena

Annex E. Informació dels riscos específics i de la planificació de l'activitat no pròpia

Dades de l'empresa, entitat o persona física que fa l'activitat

(Escolliu el que correspongui)

☐ Societat
CIF

Nom de la societat

☐ Autònom/a
NIF

Nom i cognoms

Adreça

Municipi

Telèfon

Adreça electrònica

Nom de la persona de contacte

Càrrec

Nombre de treballadors que desenvolupen l'activitat contractada

☐ S'adjunta la llista amb els noms i cognoms dels treballadors

Dades del centre de treball

Nom del centre

Adreça

Codi postal

Municipi

Riscos generals i específics

Segons el que estableix l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, detallo els riscos generals i específics derivats de l'activitat que la nostra empresa, entitat o persona física aliena desenvoluparà en el centre de treball.

I. Dades de l'activitat

Tasques	Ubicació en el centre de treball	Data d'inici	Data de finalització	Equips de treball utilitzats

Tasques	Ubicació en el centre de treball	Data d'inici	Data de finalització	Equips de treball utilitzats

II. Riscos generats pels treballadors de l'empresa, entitat o persona física aliena

Riscos generats pels treballadors	Mesures preventives que cal aplicar	Afecta als treballadors del centre?			
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent
		☐ No	☐ Sí	☐ No és procedent	☐ No és procedent

[illegible]

Signatura del o de la representant de l'empresa, entitat o persona física aliena

1. En cas afirmatiu, adjunteu les fitxes de seguretat dels productes químics que s'utilitzaran.