

Codi edifici : EEE024

MODIFICACIÓ DE LA MEMÒRIA TÈCNICA

MILLORES DE CONFORT TÈRMIC A L'ESCOLA BRESSOL ARRAONA



Ajuntament de Sabadell
Servei d'obres d'edificis i béns municipals
Carlota Sanz Ortega, arquitecta
Jordi Grané Aran, arquitecte
Isabel Calvo Alcazar, enginyera industrial

febrer 2022



ÍNDEX

1.- MEMÒRIA.

1.1.- IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL DOCUMENT

1.2.- ANTECEDENTS

1.3.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

1.4.- FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL

1.5.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

1.6.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL TREBALL

1.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ

2.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

3.- PLÀNOLS

4.- ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

Codi edifici : EEE024

1.- MEMÒRIA.

1.1.- IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL DOCUMENT.

La *Memòria tècnica de millores de confort tèrmic a l'escola bressol Arraona* va ser objecte de licitació ordinària per procediment obert simplificat i la licitació va quedar deserta.

Posteriorment, a l'octubre de 2021, es va demanar oferta a 4 empreses i les úniques ofertes rebudes estaven per damunt del preu màxim de la licitació.

La present Modificació de la Memòria tècnica de millores de confort tèrmic a l'escola bressol Arraona es redacta com a document necessari per introduir les actualitzacions necessàries dels preus unitaris d'algunes partides d'obra per ajustar els preus de projecte a la realitat de mercat.

1.1.1- Identificació

Memòria tècnica :	Millores de confort tèrmic Escola Bressol Arraona
Nom de l'equipament:	Escola Bressol Arraona
Emplaçament:	c/Palma, 77-81
Municipi:	Sabadell, Vallès Occidental
Referència cadastral:	4297024DF2949G0001BU
Codi GPA:	21454

1.1.2.- Objecte

L'objecte d'aquesta memòria tècnica és proposar les següents millores pel condicionament tèrmic de l'escola bressol Arraona:

- Instal·lar sistema de bioclimatització en els següents espais :
 - Tres aules de 1-2 anys i els seus respectius serveis, anomenades en aquest memòria coma a Aula 1, Aula 2 i Aula 3.
 - Tres aules de 2-3 anys, i anomenades Aula 4, Aula 5 i Aula 6 en aquesta memòria.
- Millorar la protecció solar de l'obertura envidrada del menjador i extrem del passadís, orientada a sud, mitjançant la formació d'un porxo amb una part de coberta i una part de tendals plegables donant continuïtat a la línia de porxo existent davant les aules de 0-1 i 1-2 anys.

1.2.- ANTECEDENTS

L'edifici d'escola bressol Arraona es desenvolupa tot en planta baixa, en forma de "C", envoltant el pati, amb dues ales d'aules als extrems de la "C" i el menjador i serveis en la part central.

La volumetria de l'edifici la conformen tres cossos amb coberta inclinada que queden units entre ells per espais intersticials amb coberta plana.

La construcció és estructura de pilars de formigó, tancaments d'obra vista combinats amb tancaments de panells de compacte (panell fenòlic). Es combinen les cobertes inclinades de xapa metàl·lica, tipus sandwich, amb les cobertes planes.

El cos d'aules de 0-1 i 1-2 anys presenten façana a sud amb grans obertures vidriades, protegides mitjançant tendals plegables tipus ona. Les aules de 2-3 anys presenten façana a est per nord-est, amb idèntiques obertures i proteccions.

El menjador i passadís de serveis presenta façana a sud, amb grans obertures vidrades només parcialment protegides per dos tendals plegables de braç, ja que la geometria de la planta impedeix la instal·lació d'un tercer tendal que completaria la protecció però és incompatible amb els ja instal·lats. D'aquests dos tendals que protegeixen el passadís, el més proper al menjador està malmès i no es pot desplegar correctament.

Malgrat les proteccions existents, des del principi del funcionament de l'equipament, es van detectar altes temperatures en aules i espai polivalent.

L'aula de 0-1 anys es va dotar, finalment, de climatització mitjançant bomba de calor quedant resolt el problema en aquest espai.

1.3.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

L'actuació que es planteja en aquesta memòria pretén solucionar el problema d'excés de calor en la resta d'espais abans esmentats mitjançant:

- Instal·lació sistema de bioclimatització en els següents espais :

- Tres aules de 1-2 anys i els seus respectius serveis, anomenades en aquesta memòria coma a Aula 1, Aula 2 i Aula 3.
Superfície en planta a refrigerar: 125,99 m²
- Tres aules de 2-3 anys, i anomenades Aula 4, Aula 5 i Aula 6 en aquesta memòria.
Superfície en planta a refrigerar: 141,93 m²

La instal·lació consisteix en un sistema de refrigeració evaporatiu ecològic que refreda l'aire per un procés d'evaporació 100 % natural. El procés fa passar l'aire exterior per uns filtres saturats d'aigua i a continuació s'introdueix a l'àrea a climatitzar. Es tracta d'un sistema més eficient i sostenible que d'altres de convencionals, atès que consumeix un 80 % menys d'energia. Aquest sistema, ha de funcionar amb les finestres obertes en una proporció concreta per expulsar l'aire calent, atès que s'introdueix aire fred, d'aquesta manera es manté un aire regenerat de manera constant. La distribució d'aire a les aules, es farà mitjançant conductes circulars de doble capa i aïllament interior, que aniran fixats amb tirants d'acer a l'estructura de la coberta o bé a tancaments verticals, la distribució de l'aire es farà mitjançant reixetes.

Aquest sistema està exempt de la normativa d'aplicació de propagació de legionel·la, ja que no utilitza aire vaporitzat sinó que la humidificació és per contacte, al passar a través de filtres saturats d'aigua. A més a més, disposa de buidat automàtic al parar l'evaporatiu, de manera que s'evita la formació de microorganismes i concentracions de sals, ja que l'aigua no està mai estancada, sinó que està en continua regeneració. De totes maneres, es preveu contracte de manteniment segons instruccions tècniques complementaries del RITE.

- Millora de la protecció solar de l'obertura envidrada del menjador i extrem del passadís, orientada a sud, mitjançant la formació d'un porxo amb una part de coberta i una part de tendals plegables donant continuïtat a la línia de porxo existent davant les aules de 0-1 i 1-2 anys.

Superfície en planta: 39,30 m²

Codi edifici : EEE024

1.4.- FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL



Aules 1-2 anys, vista general



Aules 1-2 anys, detall divisòria vidre zona conductes aire



Aules 2-3 anys, vista general



Aules 2-3 anys, detall divisòria vidre zona conductes aire

Codi edifici : EEE024



Pati façana sud, vidrieres a protegir mitjançant marquesina i tendals



Pati façana sud, detall tendals existents a perllongar

1. 5.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

1.5.1.- TREBALLS PRELIMINARS

Es delimitarà i tancarà tot l'àmbit d'actuació .

1.5.2.- OBRA

MARQUESINA PARASOL EXTERIOR

Retirada del tendal plegable existent.

Preparació de fonament amb sabata aïllada.

Estructura metàl·lica amb tub estructural (rodó o rectangular) segons plànols, col·locada a obra amb soldadura sobre platines de canto de forjat i fonament col·locades amb tac químic. Subestructura de corretges amb perfil laminats en fred. Tota l'estructura anirà pintada amb pintura epoxi, dues mans d'imprimació i dues d'acabat.

Coberta amb panells Sandwich de 40mm de gruix de doble xapa d'acer prelacada i ànima d'escuma de poliuretà d'alta densitat, per a suportar una sobrecàrrega de manteniment superior als 100 kg/m². Fals sostre a base de llistons de fusta de pi cuperitzada de 40x40 mm de secció collats a les corretges amb cargols autoroscants, segons plànols de detall.

Tendals corredísos plegables motoritzats, amb guies d'alumini, cablejat i teixit tipus Soltis en ones, compost per tres guies, inclosa la instal·lació elèctrica des del quadre general. Els tendals seran de prestracions i qualitats anàlogues als existents.

1.5.3.- INSTAL·LACIONS

SISTEMA UTILITZAT:

El sistema escollit, per millorar les condicions tèrmiques dels espais anteriors, correspon a la instal·lació de 1 sistema format per un refredador evaporatiu.

Els refredadors evaporatius, són equips de refredament ecològic, amb ventilador axial i estructura de material plàstic d'alta resistència, resistent a la radiació ultraviolada i a temperatures extremes (- 40 °C a + 96 °C), és un sistema de reduït consum elèctric, que permet un acondicionament econòmic i ecològic, al fer servir aigua per refredar l'aire aspirat.

Inclou el mode de funcionament amb programació automàtica, i comandament a distància multifunció per al control de temperatura ambient i humitat. També inclou les funcions de prerefredament dels panells abans de l'arrencada del ventilador i electrovàlvula d'entrada aigua amb apertura i tancament de boia mecànica, control del nivell d'aigua per a la protecció de la bomba i auto neteja per la renovació de l'aigua. Buidat automàtic al parar l'evaporatiu, per tal d'evitar la formació de microorganismes o concentració de sals.

Les dades tècniques dels equips evaporatius son :

- Cabal aire : fins a 16.000 m³/h
- Àrea refredament : 100 a 150 m² (d'instal·lar un refredador per cada 3 aules, aproximadament 120 m² superfície)
- Potència : 1.1 kW
- Dipòsit aigua : 30 litres
- Consum aigua : 15-20 l/h
- **Pes màxim en funcionament : 90 kg/m²**
- Dimensions : 1160x1160x940 mm
- Secció impulsió : 675x675 mm
- Tensió elèctrica : monofàsica 220 V i 50 Hz

Codi edifici : EEE024

- Regulador velocitat : invertir 16 velocitats
- Entrada aigua : ¾ “
- Evacuació aigua 1”-1/4”

La difusió de l'aire, es farà mitjançant conducte galvanitzat circular amb aïllament tèrmic interior de 25 mm de llana mineral de densitat 40 kg/m³, i conducte galvanitzat a les embocadures de amb reixetes de simple deflexió amb regulador-captador de cabal d'aire. Caldrà fixar el conducte a les parets o coberta, amb els mitjans adequats per a la seva correcta suportació, i com a mínim 3 o 4 punts de subjecció a cada aula mitjançant abraçadera i cable tensor fins a les corretges de la coberta , amb els elements necessaris per a la suportació de mínim 40 kg/ml de conducte.

CONTROL CONDICIONS AMBIENTALS I GESTIÓ DEL SISTEMA.

El control de les condicions ambientals, es farà mitjançant un control remot inalambric, amb control de temperatura ambient i humitat, i admet funcionament manual o automàtic, amb programació horària, pels espais amb l'evaluator adiabàtic, i amb comandament a distància amb control temperatura per les aules amb els splits.

1. 6- CONDICIONS EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

Els treballs s'hauran d'executar, sense interferències amb l'activitat habitual de l'escola bressol, i respectant les rutines dels infants. S'haurà de planificar els treballs en coordinació amb la direcció de l'escola bressol, i compatibilitzat els horaris i calendari d'activitats dels infants (pati, migdiada, menjador, et...). En el cas que no es pogués realitzar algun treball en horari lectiu, degut a interferències amb el funcionament normal de l'escola, aquest s'haurà de realitzar fora de l'horari lectiu (de 17 h a 8 h o caps de setmana i festius). El pressupost inclou una partida amb l'increment econòmic que suposaria fer les feines en horari no lectiu, si s'escau.

1. 7.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini per a l'execució del treballs contemplats en el present projecte és de 3 mesos.



Ajuntament
de Sabadell

Àrea de cohesió territorial, desenvolupament urbà, seguretat i civisme
Servei d'Obres d'edificis i béns municipals

Codi edifici : EEE024

2.- AMIDAMENTS i PRESSUPOST

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 01 DIFUSIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EE52Q26A M2 FORMACIÓ DE CONDUCTE RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX 1,5 MM, AMB UNIÓ MARC CARGOLAT I CLIPS, MUNTAT ADOSSAT AMB SUPORTS, INCLOU ELS SUPORTS NECESSARIS PER A LA SEVA INSTAL·LACIÓ I CORRECTA FIXACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA LATERAL AULES 1-2-3		0,550	0,550	1,000		2,200	$(2 \cdot C\# + 2 \cdot D\#) \cdot E\#$
2							0,000	
3	SORTIDA LATERAL AULES 4-5-6		0,550	0,550	1,000		2,200	$(2 \cdot C\# + 2 \cdot D\#) \cdot E\#$

TOTAL AMIDAMENT 4,400

2 EE611011 M2 AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW) PER A AÏLLAMENTS, SEGONS UNE-EN 13162, DE GRUIX 25 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA $\leq 0,036$ W/MK, RESISTÈNCIA TÈRMICA $\geq 0,69444$ M2.K/W, AMB ALUMINI INCOMBUSTIBLE, MUNTAT INTERIORMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA LATERAL AULES 1-2-3		0,550	0,550	1,000		2,200	$(2 \cdot C\# + 2 \cdot D\#) \cdot E\#$
3	SORTIDA LATERAL AULES 4-5-6		0,550	0,550	1,000		2,200	$(2 \cdot C\# + 2 \cdot D\#) \cdot E\#$
6	MERMES 25%	P	25,000				1,100	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 5,500

3 EE41GGCHD9R M XEMENEIA CIRCULAR HELICOÏDAL D'ACER GALVANITZAT+FIBRA+ACER GALVANITZAT, DE 650 MM DE DIÀMETRE REF. DGG-600-650 DE LA SERIE TUB DOBLE AMB AÏLLAMENT TÈRMIC D'AIR TUB , MUNTADA SUPERFICIALMENT. INCLOU ELS TENSORS I ACCESSORIS PER A LA SEVA CORRECTA SUPORTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA EVAPORADOR AULES 1-2-3		2,000				2,000	$C\# \cdot D\# \cdot E\# \cdot F\#$
2	SORTIDA EVAPORADOR AULES 4-5-6		2,000				2,000	$C\# \cdot D\# \cdot E\# \cdot F\#$

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 EE41GGCFD9R M XEMENEIA CIRCULAR HELICOÏDAL D'ACER GALVANITZAT+FIBRA+ACER GALVANITZAT, DE 550 MM DE DIÀMETRE REF. DGG-500-550 DE LA SERIE TUB DOBLE AMB AÏLLAMENT TÈRMIC D'AIR TUB , MUNTADA SUPERFICIALMENT, INCLOU ELS TENSORS I ACCESSORIS PER A LA SEVA CORRECTA SUPORTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 2		6,300				6,300	$C\# \cdot D\# \cdot E\# \cdot F\#$
2	AULA 5		5,000				5,000	$C\# \cdot D\# \cdot E\# \cdot F\#$

TOTAL AMIDAMENT 11,300

5 EE41GGCCD9R M XEMENEIA CIRCULAR HELICOÏDAL D'ACER GALVANITZAT+FIBRA+ACER GALVANITZAT, DE 400 MM DE DIÀMETRE REF. DGG-350-400 DE LA SERIE TUB DOBLE AMB AÏLLAMENT TÈRMIC D'AIR TUB , MUNTADA SUPERFICIALMENT, INCLOU ELS TENSORS I ACCESSORIS PER A LA SEVA CORRECTA SUPORTACIÓ

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 1		6,300				6,300	C#*D#*E#*F#
2	AULA 3		6,300				6,300	C#*D#*E#*F#
3	AULA 4		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA 6		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,600**

6 EE4ZK8LX U

REDUCCIONS TUB DOBLE ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT, CONDUCTE CIRCULAR DE DIÀMETRE 650 MM EXTERIOR FINS DIÀMETRE 400 MM EXTERIO ,COL·LOCADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULES 1 I 3 (DE 50 A 40)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	AULES 4 I 5 (DE 50 A 40)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	EVAPORADOR A AULA 2 I 5 (DE 60 A 50)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 EEK11Q8X U

SUM. I COL. DE REIXETA DE SIMPLE DEFLEXIÓ PER A CONDUCTES CIRCULARS AMB ALETES ORIENTABLES INDIVIDUALMENT I PARAL·LELES A LA DIMENSIÓ MENOR SÈRIE BMC+SD (T) M9006 DIM. 1000X125, CONSTRUÏDA EN ACER GALVANITZAT I ACABAT LACAT COLOR GRIS M9006 AMB REGULADOR-CAPTADOR D'AIRE, CONSTRUÏT EN ACER GALVANITZAT SD, FIXACIÓ AMB CARGOLS VISIBLES (T). MARCA MADEL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	AULA 6		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 02 MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

1	EEMHAH2X	U	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE REFREDADOR EVAPORATIU, AMB VENTILADOR AXIAL, SORTIDA AIRE LATERAL I ESTRUCTURA TOTALMENT EN MATERIAL PLÀSTIC (POLIPROPILÈ) D'ALTA DENTITAT, RESISTENT A LA RADIACIÓ ULTRAVIOLETA, AMB FUNCIONAMENT MANUAL I AUTOMÀTIC AMB PROGRAMACIÓ HORÀRIA, COMANDAMENT A DISTÀNCIA MULTIFUNCIÓ CONTROL DE TEMPERATURA I HUMITAT, PREREFREDAMENT DELS PANELLS ABANS ARRENCADA VENTILADOR, ELECTROVÀLVULA ENTRADA AIGUA AMB APERTURA I TANCAMENT BOIA MECÀNICA, BUIDAT AL PARAR L'EVAPORATIU I NETEJA PER LA RENOVACIÓ D'AIGUA QUAN L'EVAPORATIU FUNCIONA EN MODE MANUAL, PER EVITAR LA FORMACIÓ DE MICRO ORGANISMES I CONCENTRACIÓ DE SALS. PANELL REFREDADOR DE 100 MM GRUIX QUALITAT 5090, QUADRE CONTROL INTEGRAT, 16 VELOCITATS, CONTROL TEMPERATURA I HUMITAT, MODE COOLING I VENTILACIÓ, PROGRAMACIÓ HORÀRIA, PANTALLA DE CONTROL LCD, AMB REIXETA DE PROTECCIÓ I MALLA ANTI INSECTES, POTÈNCIA MOTOR 1100 W I RENDIMENT DEL 85%I CABAL AIRE DE 10000 A 16000 M3/H. MODEL EC-18-V METMANN O EQUIVALENT, INCLOU BANCADA PER INSTAL·LAR A COBERTA PLANA, JUNTA ELÀSTICA, I TRAM ACOPLAMENT CONDUCTE RECTANGULAR DE 600X600 MM, CONNEXIONS ELÈCTRICA, AIGUA I DESAIGÜES					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EVAPORADOR AULES 1-2-3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EVAPORADOR AULES 4-5-6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG312344	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSÍO ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EVAPORADOR AULES 1-2-3							
2	COBERTA		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA BAIXA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	EVAPORADOR AULES 4-5-6							
6	COBERTA		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA BAIXA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

2	KG42439K	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE LA CLASSE AC, GAMMA TERCIRARI, DE 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0.3 A, DE DESCONNEXIÓ FIX INSTANTANI, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61008-1, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EVAPORADORS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	KG415A9B	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	EVAPORADORS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 KG21H91J M

TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EVAPORADOR AULES 1-2-3							
2	COBERTA		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA BAIXA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	EVAPORADOR AULES 4-5-6						0,000	
6	COBERTA		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA BAIXA		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 04 INSTAL.LACIÓ AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EF912A8A M

TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA AMB TUB INTERIOR DE POLIETILÈ DE DIÀMETRE 20 MM, ÀNIMA D'ALUMINI I PROTECCIÓ EXTERIOR DE POLIETILÈ, AMB UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE SERVEI DE 12 BAR, CONNECTAT A PRESSIÓ I COL-LOCAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REFREDADOR AULES 1-2-3			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	REFREDADOR AULES 4-5-6			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 EFMP111X M

TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DIÀMETRE 25 MM, PER A PROTECCIÓ DE CANONADES, ENCASTAT O SUPERFICIAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REFREDADOR AULES 1-2-3			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	REFREDADOR AULES 4-5-6			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 EFPA1312 M

CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 30X 40 MM, MUNTADA SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REFREDADOR AULES 1-2-3			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	REFREDADOR AULES 4-5-6			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

AMIDAMENTS

4	EFB26252	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 4 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 17, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESAIGÛE REFREDADORS		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5	KN3G5557	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, DN 15 (PER A TUB DE 20 MM), DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS A PRESSIÓ, TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT DE CAUTXÚ FLUORAT FPM, ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA SUPERFICIALMENT				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REFREDADOR AULES1-2-3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	COBERTA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA BAIXA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	REFREDADOR AULES 4-5-6		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	COBERTA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA BAIXA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	UPNC0001	U	AJUDES DE PALETA, MUNTADOR I PINTOR NECESSÀRIES PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS. INCLOU RASES, REGATES, PASAMURS, FORATS, REFORÇOS, ANCLATGES I REMATS EN GENERAL. INCLOU MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	JLV39C0X	U	MANTENIMENT INSTAL·LACIÓ BIOLIMATITZACIÓ SEGONS REAL DECRET 1027/2007, DE 20 DE JULIOL, PEL QUAL S'APROVA EL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRNIQUES EN EDIFICIS, INSTRUCCIÓ TÈCNICA IT3 MANTENIMENT I ÚS, TAULA 3.3 OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU I LA SEVA PERIODICITAT, ON PER REFREFREDAMENT EVAPORATIU INDICA MENSUAL, EL PRIMER A L'INICI DE LA TEMPORADA (SERIEN ELS MESOS MAIG, JUNY, JULIOL, I SETEMBRE), AMB REVISIÓ I NETEJA DE FILTRES AIGUA AL MAIG I AL SETEMBRE.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	UPNC0002	U	FORMACIÓ DE FORATS PER A TUBS DE CLIMATITZACIÓ DE GRAN DIÀMETRE EN COBERTA INCLINADA, I POSTERIOR EXECUCIÓ DE REMATS EXTERIORS I INTERIORS EN COBERTA INCLINADA PER AL CORRECTE SEGELLAT I ENTREGA DESL TUBS PASSANTS EN LA TROBADA AMB COBERTA DE PLANXA I REVESTIMENT INTERIOR DE PLAQUES DE FIBRA PREMSADA I/O EXTRADOSSAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT. INCLOU MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

4	KC151D0R	M2	VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT DE DUES LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT, RETALLAT A MIDA, COL·LOCAT SOBRE BUIT D'OBRA DE FORMA IRREGULAR. INCLOU CONFECCIÓ DE PLANTILLES				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació aules vidres nous		4,000	1,320			5,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,280

5	K21C50D2	M2	DESMUNTATGE DE VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DEL MATERIAL DESMUNTAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació aules vidres existents		4,000	1,750			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

6	EPNC0050	DIA	INCREMENT REMUNERACIÓ PER JORNADA DE TREBALLA FORA DE L'HORARI LECTIU (TARDES, NITS, CAPS DE SETMANA O FESTIUS).				
---	----------	-----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	JORNADES FEINA		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 06 MARQUESINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	K21QU200	U	DESMUNTATGE D'ELEMENT D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DE 500 KG DE PES, COM A MÀXIM I A UNA ALÇÀRIA DE 5 M, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I APLEC DE MATERIALS PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ, SENSE INCLOURE EMBALATGES				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tendal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	K000000J	U	REPÀS, POSTA A PUNT I REPARACIÓ DE TENDAL DE LONA AMB BRAÇ EXTENSIBLE. INCLOU MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tendal zona passadís					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EBARRA01	U	FORMACIÓ DE SABATA AÏLLADA DE FORMIGÓ ARMAT				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

4 K44Z5A25 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilar ø100.4		1,000	3,130		9,470	29,641	C#*D#*E#*F#
2	Tub 120.60.4		1,000	3,520		10,370	36,502	C#*D#*E#*F#
3			6,000	2,850		10,370	177,327	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,710		10,370	35,465	C#*D#*E#*F#
5	Tub 80.40.3		3,000	2,600		5,130	40,014	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **318,949**

5 K44B2152 KG

ACER S235JRC SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A CORRETJA FORMADA PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS CONFORMATS EN FRED SÈRIE L, U, C, Z I OMEGA, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil C 160.2,5		3,000	2,850		5,950	50,873	C#*D#*E#*F#
2	Perfil C 120.2,5		4,000	2,850		4,780	54,492	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,550		4,780	2,629	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,800		4,780	13,384	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,600		4,780	7,648	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,026**

6 K442512D KG

ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Platines cantell forjat 250.15		1,000	5,950		29,437	175,150	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,920		29,437	85,956	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,150		29,437	4,416	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,522**

7 K532CA1G M2

COBERTA AMB PANELL SANDVITX DE PLANXES D'ACER AMB AILLAMENT DE POLIURETÀ, AMB UN GRUIX TOTAL DE 40 MM, AMB LA CARA EXTERIOR GRECADA COLOR BLANC I LA CARA INTERIOR LLISA, PRELACAT EN AMB DUES CARES, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0.5 MM, JUNTA LONGITUDINAL ENCADELLAT AMB NERVI, AMB FIXACIÓ OCULTA AMB TAPAJUNTS, AMB UN PENDENT DE >= 4%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta sandvitx		1,780	7,080			12,602	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,602**

8 E8Z2JGA1 M2

REVESTIMENT AMB LLISTONS DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU, EN PARAMENT HORIZONTAL, AMB LLISTONS DE 40X40MM, COL·LOCADES CADA 80MM I CARGOLADES SOBRE PERFILERIA METÀL·LICA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Fals sostre exterior		1,780	7,080			12,602	C##D##E##F#
---	----------------------	--	-------	-------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 12,602

9 K894B0M2 M2

PINTAT DE BIGA D'UN SOL PERFIL D'ACER AMB PINTURA EPOXI, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ EPOXI I DUES D'ACABAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilar o100.4		1,000	3,130	0,314		0,983	C##D##E##F#
2	Tub 120.60.4		1,000	3,520	0,343		1,207	C##D##E##F#
3			6,000	2,850	0,343		5,865	C##D##E##F#
4			2,000	1,710	0,343		1,173	C##D##E##F#
5	Tub 80.40.3		3,000	2,600	0,207		1,615	C##D##E##F#
6	Perfil C 160.2,5		3,000	2,850	0,612		5,233	C##D##E##F#
7	Perfil C 120.2,5		4,000	2,850	0,492		5,609	C##D##E##F#
8			1,000	0,550	0,492		0,271	C##D##E##F#
9			1,000	2,800	0,492		1,378	C##D##E##F#
10			1,000	1,600	0,492		0,787	C##D##E##F#
11	Platines cantell forjat 250.15		1,000	5,950	0,492	0,600	1,756	C##D##E##F#
12			1,000	2,920	0,492	0,600	0,862	C##D##E##F#
13			1,000	0,150	0,492	0,600	0,044	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 26,783

10 E21U0001 M2

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE 3 TENDALS EN FAÇANA INTERIOR PATI EN ZONA DE LES AULES, SITUAT ENTRE L'AULA I LA PERGOLA METÀL·LICA SERÀ UN TENDAL CORREDER PLEGABLE MOD. MARINO AMB GUIES D'ALUMINI I TEIXIT TIPUS SOLTIS COLOR A ESCOLLIR PER LA DIRECCIÓ TÈCNICA D'UNES MIDES APROXIMADES CADASCUN DE 285X 250 CM COMPOSTS PER: TRES GUIES D'ALUMINI, CABLEJATS I SISTEMA MOTORITZAT AMB COMANDAMENT A DISTÀNCIA, MOTOR VIA-RADIO TRANSMISIÓ AMB CABLE. L'ALUMINI SERÀ ANODITZAT PLATA O LACAT COLOR A ESCOLLIR D.T. , BAMBALINA DAVANTERA I POSTERIOR DE 0,25 CM PENJADA EN VORA DE TENDAL, AMB BOREJAT EN FORMES D'ONES. AMB TOTS ELS ELEMENTS PER UN PERFECTE FUNCIONAMENT. INCLOU PECES ESPECIALS NECESSARIES, I MECANISMES AUXILIARS I LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA NECESSARIA PER AL CONNEXIONAT DEL MOTOR AL QUADRE GENERAL AMB PROTECCIONS, DERIVACIONS, I DEMÉS ELEMENTS NECESSARIS. INCLOU CENTRAL DE VENT PER A REPLEGAT AUTOMÀTIC DELS TENDALS EN CAS DE VENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tendals plegables tipus ona		3,000	2,850	2,600		22,230	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 22,230

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL	08	SEGURETAT I SALUT LABORAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESS000XX01	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
 CAPÍTOL 01 DIFUSIÓ AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE52Q26A	M2	FORMACIÓ DE CONDUCTE RECTANGULAR DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX 1,5 MM, AMB UNIÓ MARC CARGOLAT I CLIPS, MUNTAT ADOSSAT AMB SUPORTS, INCLOU ELS SUPORTS NECESSARIS PER A LA SEVA INSTAL·LACIÓ I CORRECTA FIXACIÓ. (P - 8)	50,21	4,400	220,92
2	EE611011	M2	AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW) PER A AÏLLAMENTS, SEGONS UNE-EN 13162, DE GRUIX 25 MM, AMB UNA CONDUCTIVITAT TÈRMICA <= 0,036 W/MK, RESISTÈNCIA TÈRMICA >= 0,69444 M2.K/W, AMB ALUMINI INCOMBUSTIBLE, MUNTAT INTERIORMENT (P - 9)	8,48	5,500	46,64
3	EE41GGCHD9RQ	M	XEMENEIA CIRCULAR HELICOÏDAL D'ACER GALVANITZAT+FIBRA+ACER GALVANITZAT, DE 650 MM DE DIÀMETRE REF. DGG-600-650 DE LA SERIE TUB DOBLE AMB AÏLLAMENT TÈRMIC D'AIR TUB , MUNTADA SUPERFICIALMENT. INCLOU ELS TENSORS I ACCESSORIS PER A LA SEVA CORRECTA SUPORTACIÓ (P - 6)	217,34	4,000	869,36
4	EE41GGCFD9RN	M	XEMENEIA CIRCULAR HELICOÏDAL D'ACER GALVANITZAT+FIBRA+ACER GALVANITZAT, DE 550 MM DE DIÀMETRE REF. DGG-500-550 DE LA SERIE TUB DOBLE AMB AÏLLAMENT TÈRMIC D'AIR TUB , MUNTADA SUPERFICIALMENT, INCLOU ELS TENSORS I ACCESSORIS PER A LA SEVA CORRECTA SUPORTACIÓ (P - 5)	170,88	11,300	1.930,94
5	EE41GGCCD9RK	M	XEMENEIA CIRCULAR HELICOÏDAL D'ACER GALVANITZAT+FIBRA+ACER GALVANITZAT, DE 400 MM DE DIÀMETRE REF. DGG-350-400 DE LA SERIE TUB DOBLE AMB AÏLLAMENT TÈRMIC D'AIR TUB , MUNTADA SUPERFICIALMENT, INCLOU ELS TENSORS I ACCESSORIS PER A LA SEVA CORRECTA SUPORTACIÓ (P - 4)	148,21	22,600	3.349,55
6	EE4ZK8LX	U	REDUCCIONS TUB DOBLE ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT, CONDUCTE CIRCULAR DE DIÀMETRE 650 MM EXTERIOR FINS DIÀMETRE 400 MM EXTERIO ,COL·LOCADA (P - 7)	91,05	6,000	546,30
7	EEK11Q8X	U	SUM. I COL. DE REIXETA DE SIMPLE DEFLEXIÓ PER A CONDUCTES CIRCULARS AMB ALETES ORIENTABLES INDIVIDUALMENT I PARAL·LELES A LA DIMENSIÓ MENOR SÈRIE BMC+SD (T) M9006 DIM. 1000X125, CONSTRUÏDA EN ACER GALVANITZAT I ACABAT LACAT COLOR GRIS M9006 AMB REGULADOR-CAPTADOR D'AIRE, CONSTRUÏT EN ACER GALVANITZAT SD, FIXACIÓ AMB CARGOLS VISIBLES (T). MARCA MADEL. (P - 10)	102,15	18,000	1.838,70
TOTAL			CAPÍTOL 01.01			8.802,41

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
 CAPÍTOL 02 MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEMHAH2X	U	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE REFREDADOR EVAPORATIU, AMB VENTILADOR AXIAL, SORTIDA AIRE LATERAL I ESTRUCTURA TOTALMENT EN MATERIAL PLÀSTIC (POLIPROPILÈ) D'ALTA DENSITAT, RESISTENT A LA RADIACIÓ ULTRAVIOLETA, AMB FUNCIONAMENT MANUAL I AUTOMÀTIC AMB PROGRAMACIÓ HORÀRIA, COMANDAMENT A DISTÀNCIA MULTIFUNCIÓ CONTROL DE	3.714,74	2,000	7.429,48

PRESSUPOST

			TEMPERATURA I HUMITAT, PREREFREDAMENT DELS PANELLS ABANS ARRENCADA VENTILADOR, ELECTROVÀLVULA ENTRADA AIGUA AMB APERTURA I TANCAMENT BOIA MECÀNICA, BUIDAT AL PARAR L'EVAPORATIU I NETEJA PER LA RENOVACIÓ D'AIGUA QUAN L'EVAPORATIU FUNCIONA EN MODE MANUAL, PER EVITAR LA FORMACIÓ DE MICRO ORGANISMES I CONCENTRACIÓ DE SALS. PANELL REFREDADOR DE 100 MM GRUIX QUALITAT 5090, QUADRE CONTROL INTEGRAT, 16 VELOCITATS, CONTROL TEMPERATURA I HUMITAT, MODE COOLING I VENTILACIÓ, PROGRAMACIÓ HORÀRIA, PANTALLA DE CONTROL LCD, AMB REIXETA DE PROTECCIÓ I MALLA ANTI INSECTES, POTÈNCIA MOTOR 1100 W I RENDIMENT DEL 85%I CABAL AIRE DE 10000 A 16000 M3/H. MODEL EC-18-V METMANN O EQUIVALENT, INCLOU BANCADA PER INSTAL·LAR A COBERTA PLANA, JUNTA ELÀSTICA, I TRAM ACOPLAMENT CONDUCTE RECTANGULAR DE 600X600 MM, CONNEXIONS ELÈCTRICA, AIGUA I DESAIGÜES (P - 11)			
TOTAL	CAPÍTOL	01.02				7.429,48

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312344	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIO ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 4 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 16)	2,67	70,000	186,90
2	KG42439K	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE LA CLASSE AC, GAMMA TERCIRARI, DE 63 A D'INTENSITAT NOMINAL, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0.3 A, DE DESCONNEXIÓ FIX INSTANTANI, AMB BOTÓ DE TEST INCORPORAT I INDICADOR MECÀNIC DE DEFECTE, CONSTRUÏT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 61008-1, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (P - 32)	167,11	1,000	167,11
3	KG415A9B	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN (P - 31)	24,91	2,000	49,82
4	KG21H91J	M	TUB RÍGID DE PLÀSTIC SENSE HALÒGENS, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N I UNA RIGIDESA DIELECTRICA DE 2000 V, AMB UNIÓ ENDOLLADA I MUNTAT SUPERFICIALMENT (P - 30)	7,96	70,000	557,20
TOTAL	CAPÍTOL	01.03				961,03

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIÓ AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF912A8A	M	TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA AMB TUB INTERIOR DE POLIETILÈ DE DIÀMETRE 20 MM, ÀNIMA D'ALUMINI I PROTECCIÓ EXTERIOR DE POLIETILÈ, AMB UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE SERVEI DE 12 BAR, CONNECTAT A PRESSIÓ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 12)	22,38	20,000	447,60

PRESSUPOST

2	EFMP111X	M	TUB CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DIÀMETRE 25 MM, PER A PROTECCIÓ DE CANONADES, ENCASTAT O SUPERFICIAL (P - 14)	1,64	20,000	32,80
3	EFPA1312	M	CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 30X 40 MM, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 15)	8,53	20,000	170,60
4	EFB26252	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 4 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 17, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 13)	5,76	20,000	115,20
5	KN3G5557	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, DN 15 (PER A TUB DE 20 MM), DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL. COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS A PRESSIÓ , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT DE CAUTXÚ FLUORAT FPM, ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 33)	25,10	4,000	100,40
TOTAL			CAPÍTOL 01.04			866,60

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
 CAPÍTOL 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	UPNC0001	U	AJUDES DE PALETA, MUNTADOR I PINTOR NECESSÀRIES PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS. INCLOU RASES, REGATES, PASAMURS, FORATS, REFORÇOS, ANCLATGES I REMATS EN GENERAL. INCLOU MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI. (P - 34)	1.308,72	1,000	1.308,72
2	JLV39C0X	U	MANTENIMENT INSTAL·LACIÓ BIOLIMATITZACIÓ SEGONS REAL DECRET 1027/2007, DE 20 DE JULIOL , PEL QUAL S'APROVA EL REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRNIQUES EN EDIFICIS, INSTRUCCIÓ TÈCNICA IT3 MANTENIMENT I ÚS, TAULA 3.3 OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU I LA SEVA PERIODICITAT, ON PER REFREFREDAMENT EVAPORATIU INDICA MENSUAL, EL PRIMER A L'INICI DE LA TEMPORADA (SERIEN ELS MESOS MAIG, JUNY, JULIOL, I SETEMBRE), AMB REVISIÓ I NETEJA DE FILTRES AIGUA AL MAIG I AL SETEMBRE. (P - 20)	336,00	1,000	336,00
3	UPNC0002	U	FORMACIÓ DE FORATS PER A TUBS DE CLIMATITZACIÓ DE GRAN DIÀMETRE EN COBERTA INCLINADA, I POSTERIOR EXECUCIÓ DE REMATS EXTERIORS I INTERIORS EN COBERTA INCLINADA PER AL CORRECTE SEGELLAT I ENTREGA DESL TUBS PASSANTS EN LA TROBADA AMB COBERTA DE PLANXA I REVESTIMENT INTERIOR DE PLAQUES DE FIBRA PREMSADA I/O EXTRADOSSAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT.INCLOU MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI. (P - 35)	774,90	1,000	774,90
4	KC151D0R	M2	VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT DE DUES LLUNES, AMB ACABAT DE LLUNA INCOLORA, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT, RETALLAT A MIDA, COL·LOCAT SOBRE BUIT D'OBRA DE FORMA IRREGULAR. INCLOU CONFECCIÓ DE PLANTILLES (P - 29)	126,16	5,280	666,12
5	K21C50D2	M2	DESMUNTATGE DE VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT, DE 6+6 MM DE GRUIX, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DEL MATERIAL DESMUNTAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 22)	32,17	7,000	225,19
6	EPNC0050	DIA	INCREMENT REMUNERACIÓ PER JORNADA DE TREBALLA	103,43	20,000	2.068,60

PRESSUPOST

			FORA DE L'HORARI LECTIU (TARDES, NITS, CAPS DE SETMANA O FESTIUS). (P - 17)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			5.379,53

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
 CAPÍTOL 06 MARQUESINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21QU200	U	DESMUNTATGE D'ELEMENT D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DE 500 KG DE PES, COM A MÀXIM I A UNA ALÇÀRIA DE 5 M, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS I APLEC DE MATERIALS PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ, SENSE INCLOURE EMBALATGES (P - 23)	99,68	1,000	99,68
2	K000000J	U	REPÀS, POSTA A PUNT I REPARACIÓ DE TENDAL DE LONA AMB BRAÇ EXTENSIBLE. INCLOU MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI (P - 21)	364,35	1,000	364,35
3	EBARRA01	U	FORMACIÓ DE SABATA AÏLLADA DE FORMIGÓ ARMAT (P - 3)	234,03	1,000	234,03
4	K44Z5A25	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 (P - 26)	4,37	318,949	1.393,81
5	K44B2152	KG	ACER S235JRC SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A CORRETJA FORMADA PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS CONFORMATS EN FRED SÈRIE L, U, C, Z I OMEGA, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB SOLDADURA (P - 25)	4,39	129,026	566,42
6	K442512D	KG	ACER S275JR SEGONS UNE-EN 10025-2, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I GALVANITZAT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS (P - 24)	2,81	265,522	746,12
7	K532CA1G	M2	COBERTA AMB PANELL SANDVITX DE PLANXES D'ACER AMB AILLAMENT DE POLIURETÀ, AMB UN GRUIX TOTAL DE 40 MM, AMB LA CARA EXTERIOR GRECADA COLOR BLANC I LA CARA INTERIOR LLISA, PRELACAT EN AMB DUES CARES, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.6/0.5 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT AMB NERVI, AMB FIXACIÓ OCULTA AMB TAPAJUNTS, AMB UN PENDENT DE >= 4% (P - 27)	41,38	12,602	521,47
8	E8Z2JGA1	M2	REVESTIMENT AMB LLISTONS DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU, EN PARAMENT HORIZONTAL, AMB LLISTONS DE 40X40MM, COL·LOCADES CADA 80MM I CARGOLADES SOBRE PERFILERIA METÀL·LICA (P - 2)	101,13	12,602	1.274,44
9	K894B0M2	M2	PINTAT DE BIGA D'UN SOL PERFIL D'ACER AMB PINTURA EPOXI, AMB DUES CAPES D'IMPRIMACIÓ EPOXI I DUES D'ACABAT (P - 28)	31,10	26,783	832,95
10	E21U0001	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE 3 TENDALS EN FAÇANA INTERIOR PATI EN ZONA DE LES AULES, SITUAT ENTRE L'AULA I LA PERGOLA METÀL·LICA SERÀ UN TENDAL CORREDER PLEGABLE MOD. MARINO AMB GUIES D'ALUMINI I TEIXIT TIPUS SOLTIS COLOR A ESCOLLIR PER LA DIRECCIÓ TÈCNICA D'UNES MIDES APROXIMADES CADASCUN DE 285X 250 CM COMPOSTS PER: TRES	154,35	22,230	3.431,20

PRESSUPOST

Pàg.: 5

			GUIES D'ALUMINI, CABLEJATS I SISTEMA MOTORITZAT AMB COMANDAMENT A DISTÀNCIA, MOTOR VIA-RADIO TRANSMISIÓ AMB CABLE. L'ALUMINI SERÀ ANODITZAT PLATA O LACAT COLOR A ESCOLLIR D.T. , BAMBALINA DAVANTERA I POSTERIOR DE 0,25 CM PENJADA EN VORA DE TENDAL, AMB BOREJAT EN FORMES D'ONES. AMB TOTS ELS ELEMENTS PER UN PERFECTE FUNCIONAMENT. INCLOU PECES ESPECIALS NECESSARIES, I MECANISMES AUXILIARS I LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA NECESSARIA PER AL CONNEXIONAT DEL MOTOR AL QUADRE GENERAL AMB PROTECCIONS, DERIVACIONS, I DEMÉS ELEMENTS NECESSARIS. INCLOU CENTRAL DE VENT PER A REPLEGAT AUTOMÀTIC DELS TENDALS EN CAS DE VENT (P - 1)			
TOTAL	CAPÍTOL	01.06				9.464,47

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
 CAPÍTOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR00010001	PA	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT D'ÍNTEGRE PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS EN L'OBRA, EN COMPLIMENT DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 19)	238,31	1,000	238,31
TOTAL	CAPÍTOL	01.07				238,31

OBRA 01 PRESSUPOST EEE ARRAONA
 CAPÍTOL 08 SEGURETAT I SALUT LABORAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS000XX01	U	PARTIDA ALÇADA A ABONAR ÍNTEGRAMENT PER A L'APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL EN APLICACIÓ DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT. (P - 18)	641,78	1,000	641,78
TOTAL	CAPÍTOL	01.08				641,78

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	DIFUSIÓ AIRE	8.802,41
Capítol	01.02	MAQUINÀRIA	7.429,48
Capítol	01.03	INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA	961,03
Capítol	01.04	INSTAL.LACIÓ AIGUA	866,60
Capítol	01.05	VARIS	5.379,53
Capítol	01.06	MARQUESINA	9.464,47
Capítol	01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	238,31
Capítol	01.08	SEGURETAT I SALUT LABORAL	641,78
Obra	01	Pressupost EEE ARRAONA	33.783,61
			33.783,61

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost EEE ARRAONA	33.783,61
			33.783,61

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	33.783,61
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 33.783,61.....	4.391,87
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 33.783,61.....	2.027,02
	<hr/>
Subtotal	40.202,50
21 % IVA SOBRE 40.202,50.....	8.442,53
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 48.645,03

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(QUARANTA-VUIT MIL SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)

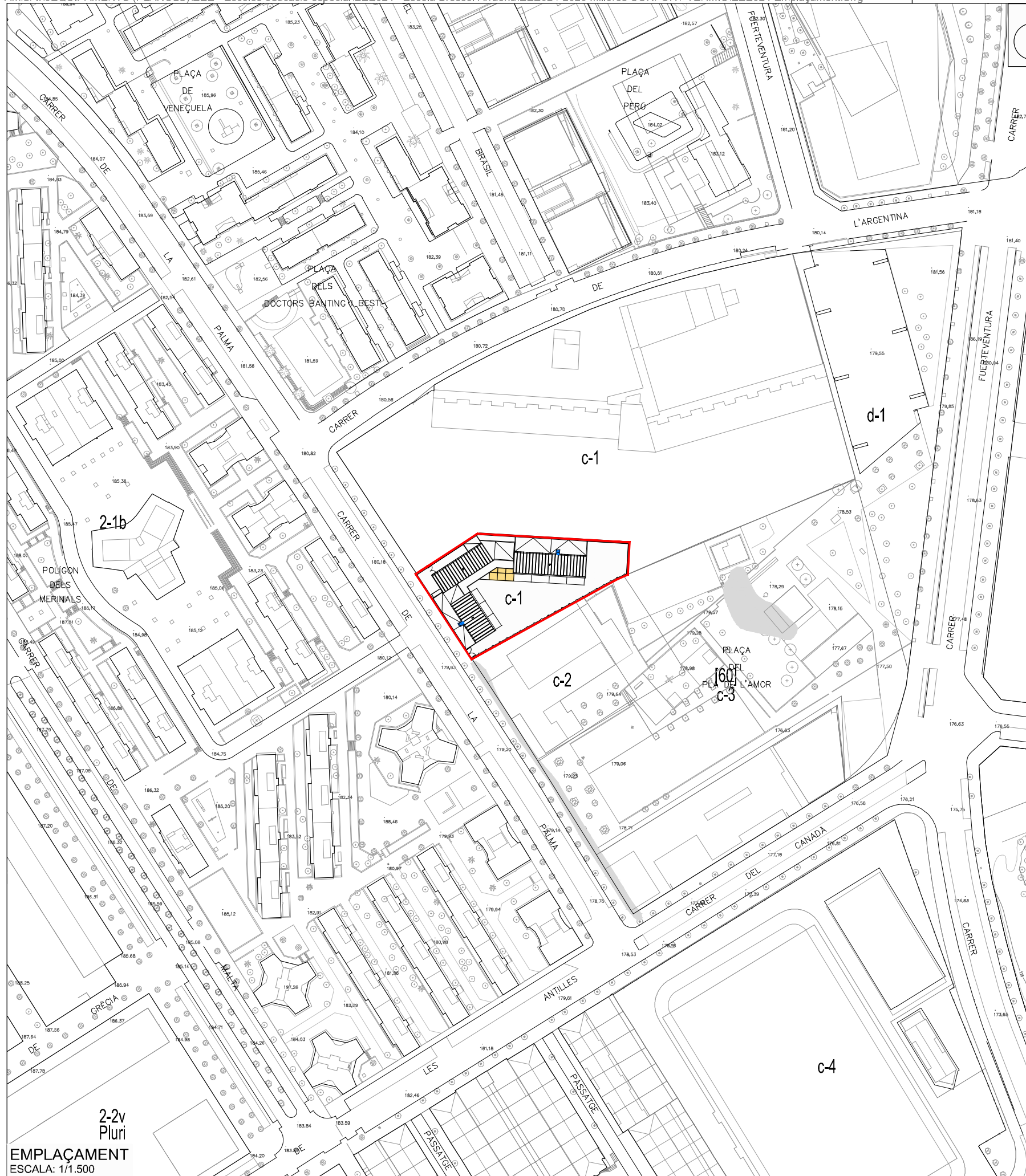


Ajuntament
de Sabadell

Àrea de cohesió territorial, desenvolupament urbà, seguretat i civisme
Servei d'Obres d'edificis i béns municipals

Codi edifici : EEE024

3.-PLÀNOLS



UTM: ETRS89
 X= 424082
 Y= 4599434

SITUACIÓ
 ESCALA: 1/30.000



2-2v
 Pluri
EMPLAÇAMENT
 ESCALA: 1/1.500

REFERÈNCIA: EEE024/OE20111 DATA ACTUAL: FEBRER 2022

vist i plau tècnics redactors

sege i data modificat

ESCALA: 1/1.500 - 1/30.000 DIBUIXAT: MIQUEL GONZALEZ

MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE, CAP DE SERVEI
 CARLOTA SANZ ORTEGA ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ
 JORDI GRANÉ ARAN, Arquitecte ISABEL CALVO ALCAZAR, Enginyera



MILLORES CONFORT TÈRMIC
ESCOLA BRESSOL ARRAONA
SITUACIÓ I EEMPLAÇAMENT



REFERÈNCIA: EEE024/OE20111 DATA ACTUAL: FEBRER 2022

vist i pla

tècnics redactors

sege i data modificat

ESCALA: 1/200 DIBUIXAT: E.L.L.

MARC GONZÁLEZ GRAUPERA
ARQUITECTE, CAP DE SERVEI

CARLOTA SANZ ORTEGA
ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ

JORDI GRANÉ ARAN, Arquitecte ISABEL CALVO ALCAZAR, Enginyera



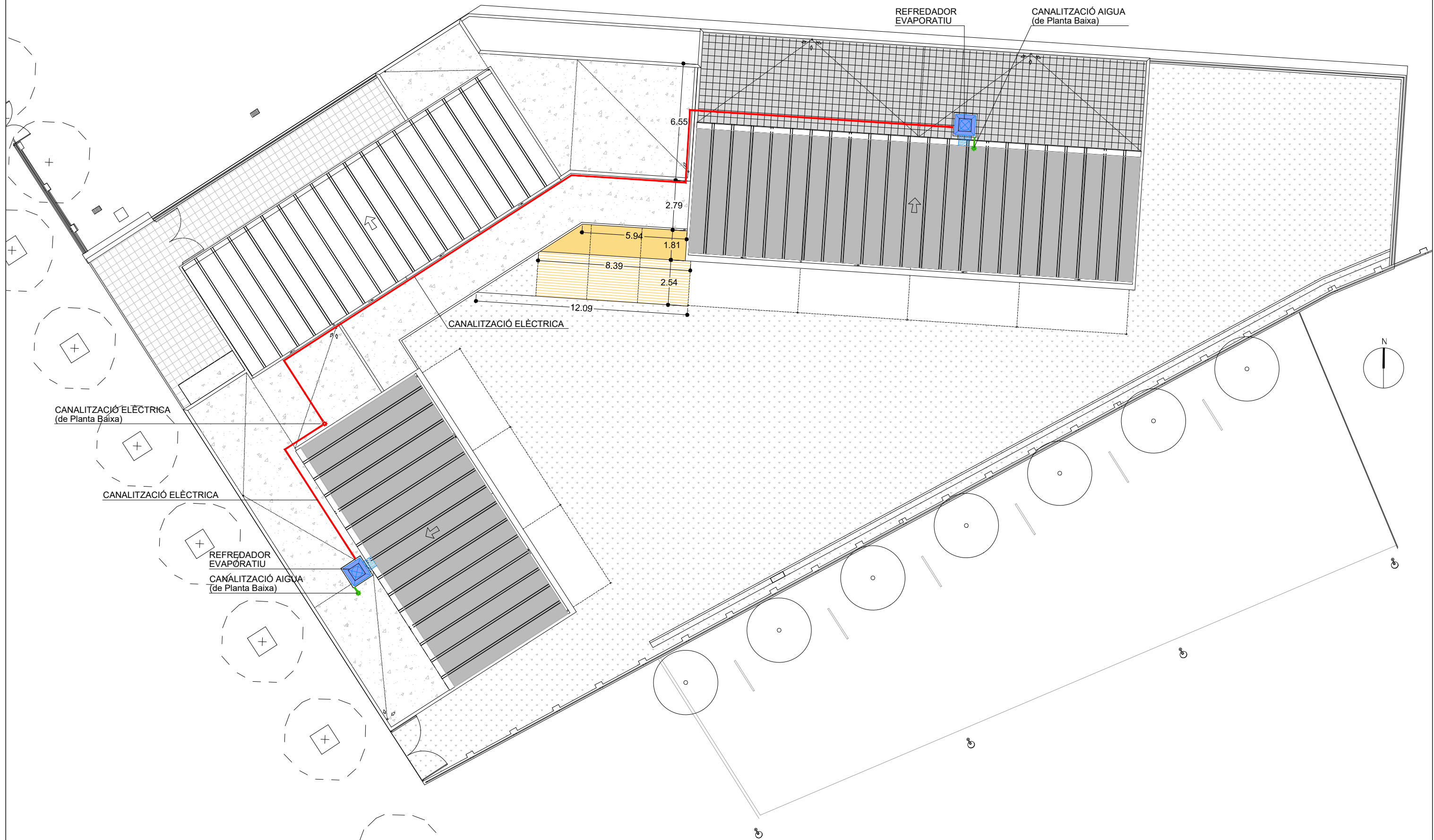
Ajuntament
de Sabadell
SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS
I BENS MUNICIPALS

MILLORES CONFORT TÈRMIC
ESCOLA BRESSOL ARRAONA
PLANTA GENERAL

PLÀNOL

02

NOTA: TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA.
 Sota la direcció facultativa les mides indicades poden veure's modificades lleugerament durant el procés de construcció



REFERÈNCIA: EEE024/OE20111 DATA ACTUAL: FEBRER 2022

vist i pla

tècnics redactors

sege i data modificat

ESCALA: 1/200 DIBUIXAT: E.L.L.

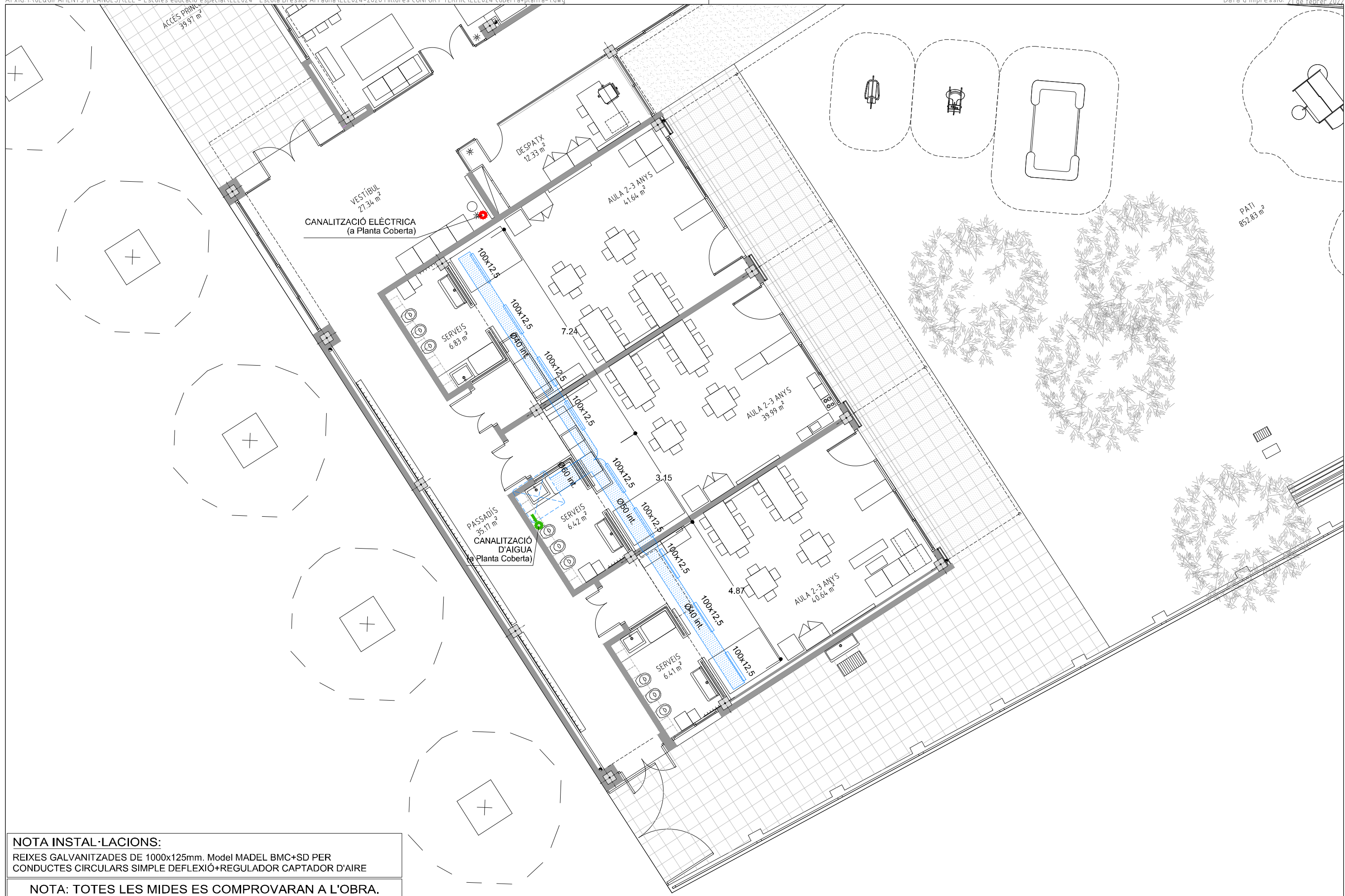
MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE, CAP DE SERVEI
 CARLOTA SANZ ORTEGA ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ
 JORDI GRANÉ ARAN, Arquitecte ISABEL CALVO ALCAZAR, Enginyera



MILLORES CONFORT TÈRMIC
ESCOLA BRESSOL ARRAONA
PLANTA COBERTA

PLÀNOL

03



NOTA INSTAL·LACIONS:
 REIXES GALVANITZADES DE 1000x125mm. Model MADEL BMC+SD PER
 CONDUCTES CIRCULARS SIMPLE DEFLEXIÓ+REGULADOR CAPTADOR D'AIRE

NOTA: TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA.
 Sota la direcció facultativa les mides indicades poden veure's modificades lleugerament durant el procés de construcció

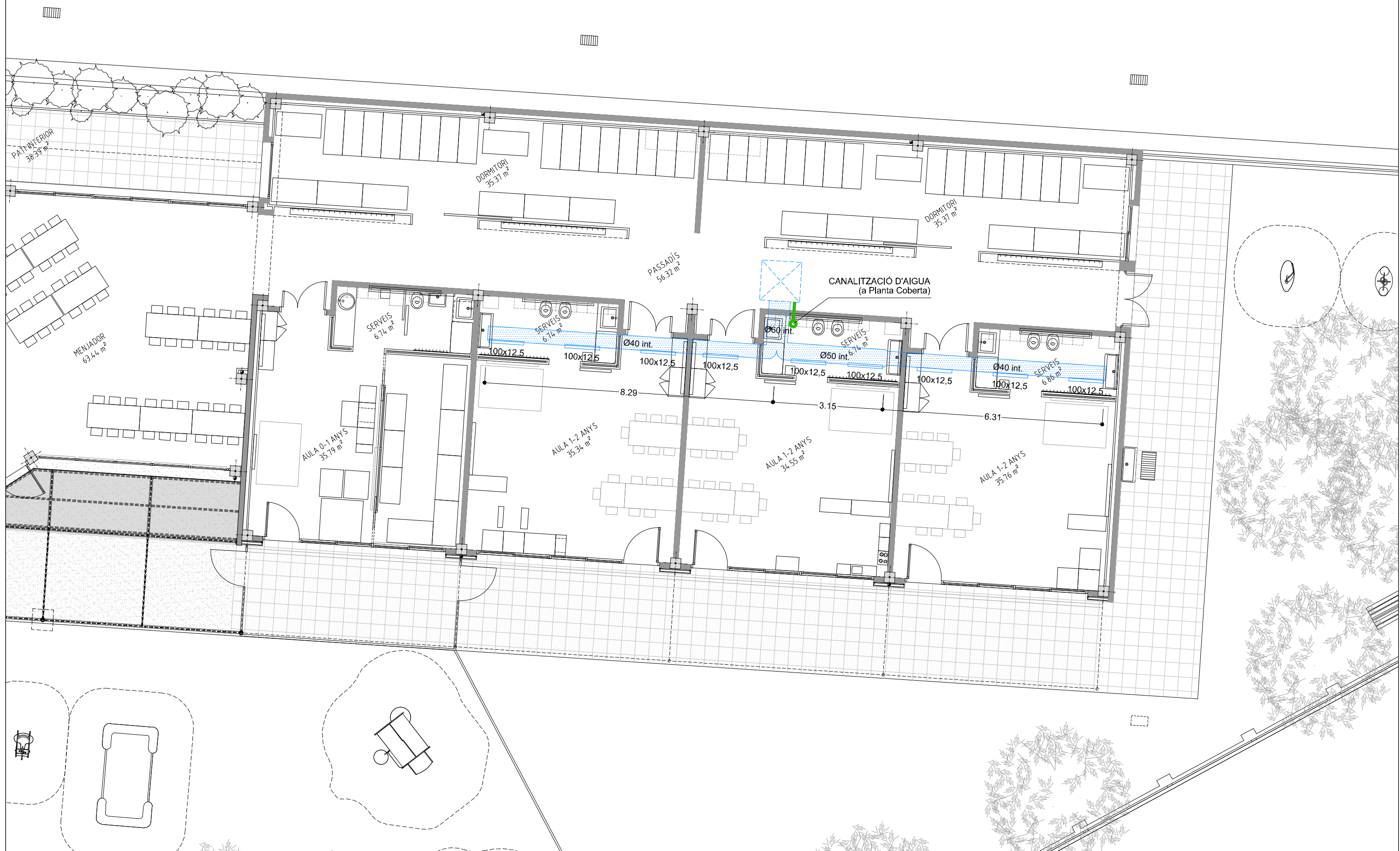
REFERÈNCIA: EEE024/OE20111	DATA ACTUAL: FEBRER 2022	vist i plaú	tècnics redactors	sege i data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BENS MUNICIPALS	MILLORES CONFORT TÈRMIC ESCOLA BRESSOL ARRAONA CLIMATITZACIÓ ZONA SUD. PLANTA	PLÀNOL
ESCALA: 1/100	DIBUIXAT: E.L.L.	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE, CAP DE SERVEI	CARLOTA SANZ ORTEGA ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ	JORDI GRANÉ ARAN, Arquitecte			ISABEL CALVO ALCAZAR, Enginyera

NOTA INSTAL·LACIONS:

REIXES GALVANITZADES DE 1000x125mm. Model MADEL BMC+SD PER CONDUCTES CIRCULARS SIMPLE DEFLEXIÓ+REGULADOR CAPTADOR D'AIRE

NOTA: TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA.

Sota la direcció facultativa les mides indicades poden veure's modificades lleugerament durant el procés de construcció



REFERÈNCIA: EEE024/OE20111 DATA ACTUAL: FEBRER 2022

vist i pla

tècnics redactors

sege i data modificat

ESCALA: 1/100 DIBUIXAT: E.L.L.

MARC GONZÁLEZ GRAUPERA
ARQUITECTE, CAP DE SERVEI

CARLOTA SANZ ORTEGA
ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ

JORDI GRANÉ ARAN, Arquitecte ISABEL CALVO ALCAZAR, Enginyera

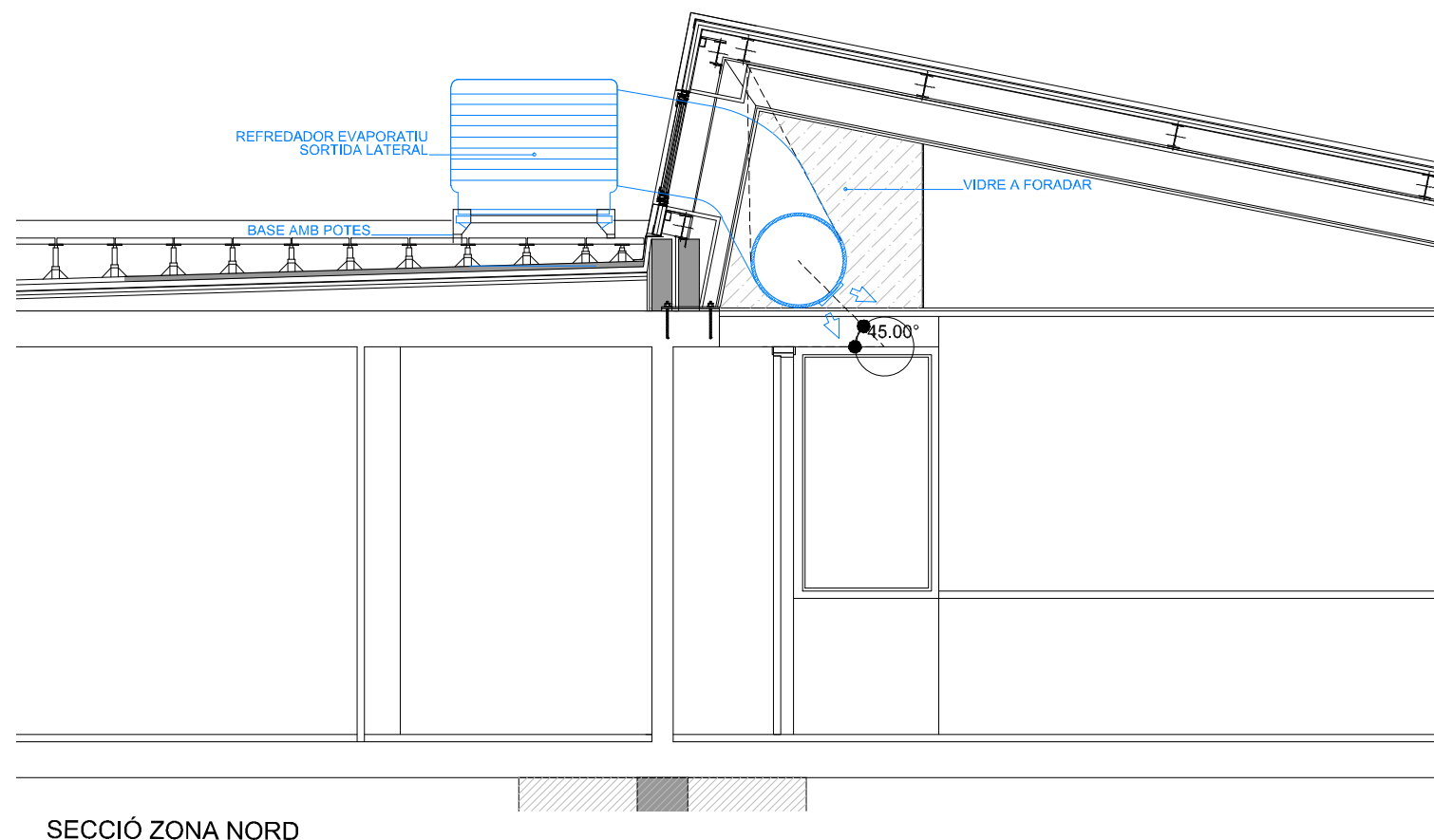


MILLORES CONFORT TÈRMIC
ESCOLA BRESSOL ARRAONA
CLIMATITZACIÓ ZONA NORD, PLANTA

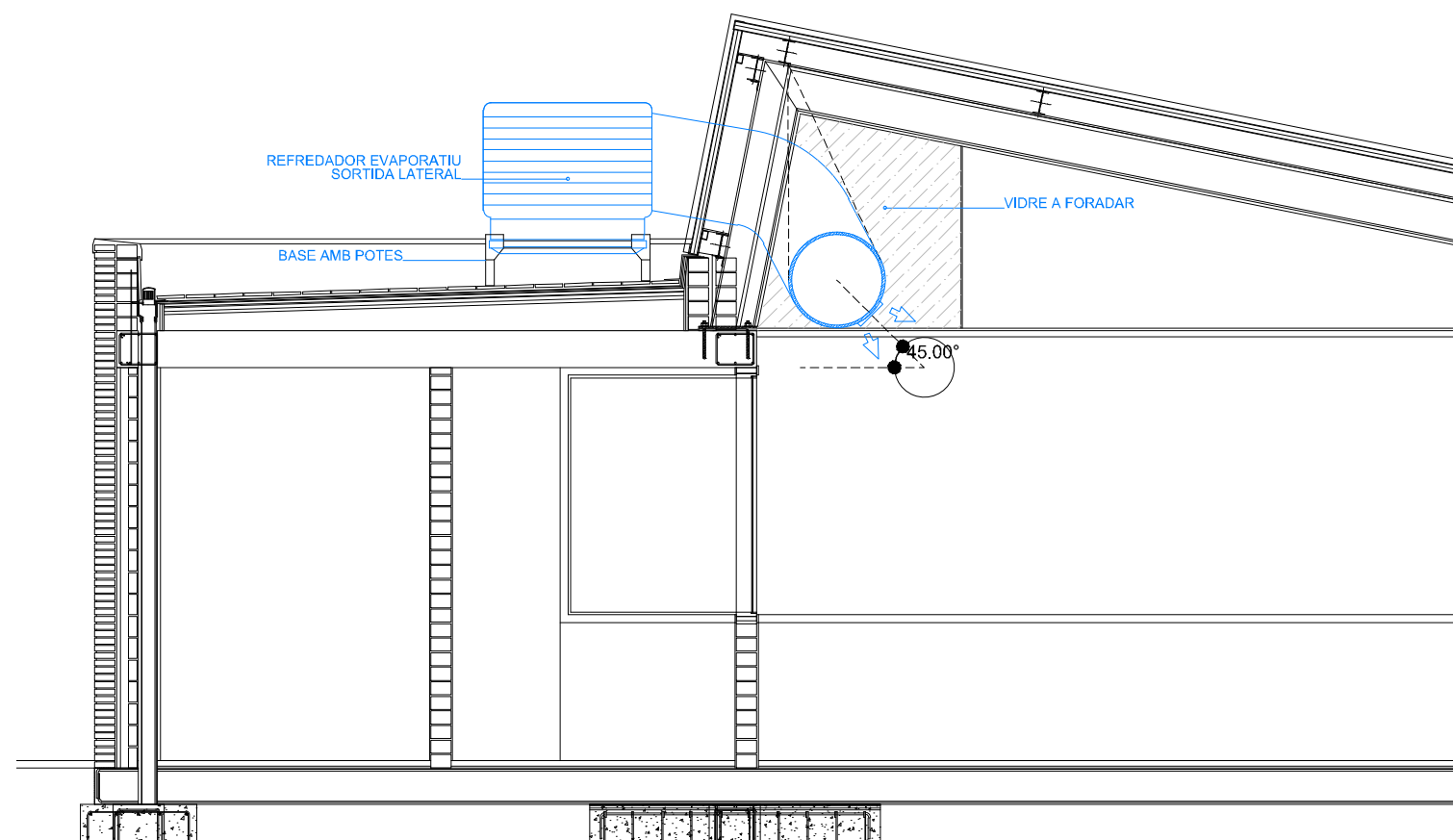
PLÀNOL

05

NOTA: TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA.
Sota la direcció facultativa les mides indicades poden veure's modificades lleugerament durant el procés de construcció



SECCIÓ ZONA NORD



SECCIÓ ZONA SUD

REFERÈNCIA: EEE024/OE20111 DATA ACTUAL: FEBRER 2022

vist i plaú

tècnics redactors

sege i data modificat

ESCALA: 1/50 DIBUIXAT: E.L.L.

MARC GONZÁLEZ GRAUPERA
ARQUITECTE, CAP DE SERVEI

CARLOTA SANZ ORTEGA
ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ

JORDI GRANÉ ARAN, Arquitecte ISABEL CALVO ALCAZAR, Enginyera

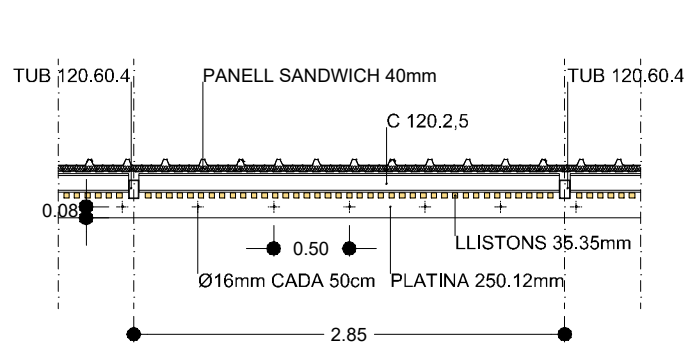


MILLORES CONFORT TÈRMIC
ESCOLA BRESSOL ARRAONA
CLIMATITZACIÓ. SECCIONS

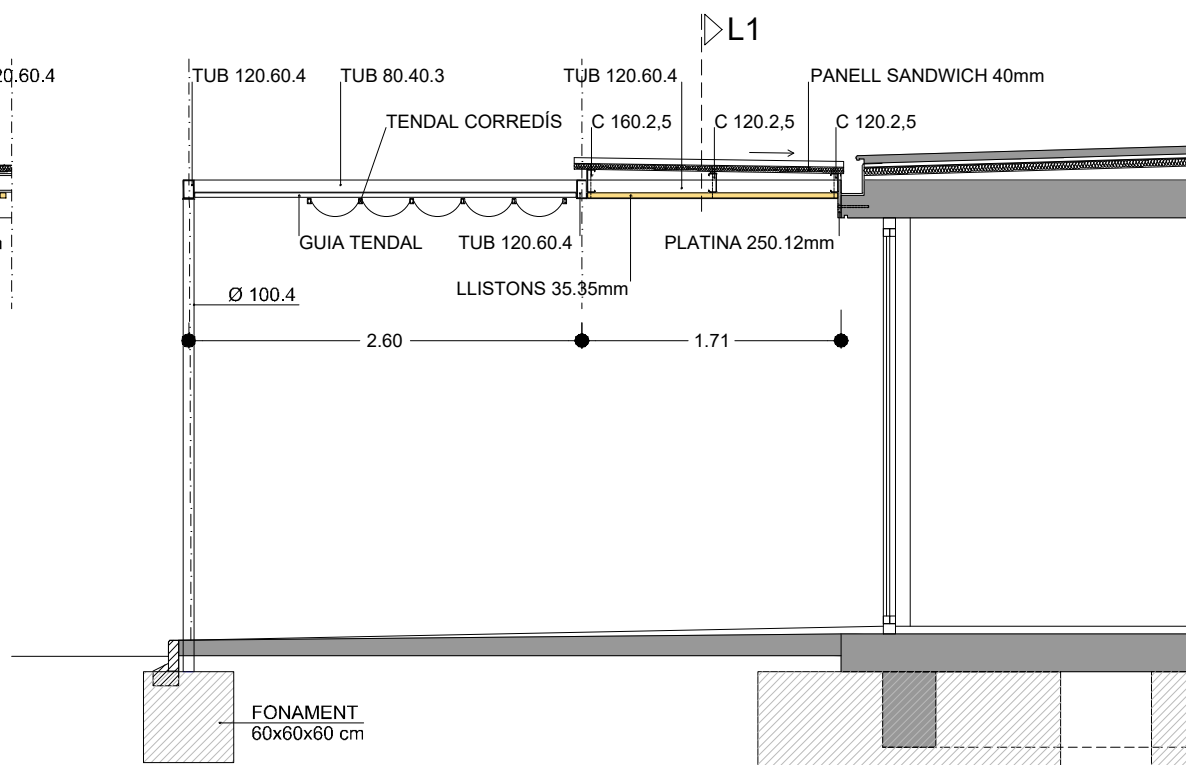
PLÀNOL

06

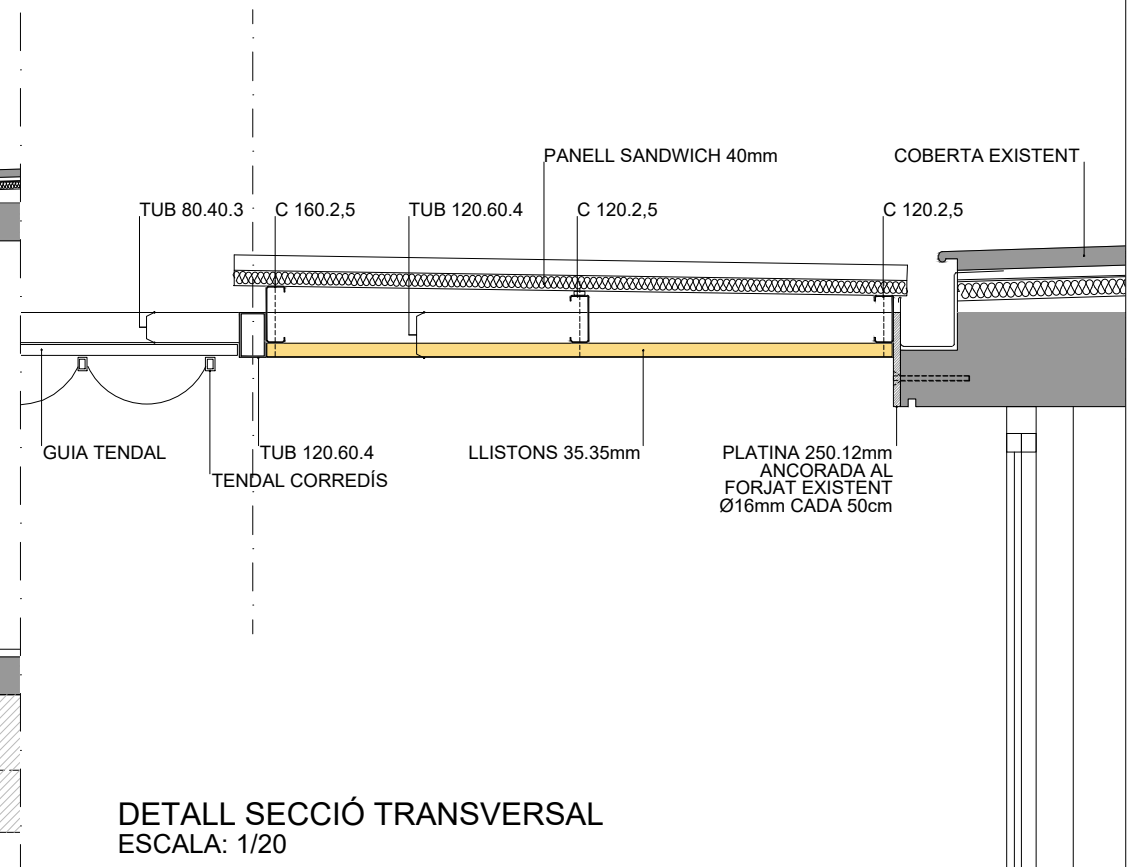
NOTA: TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA.
Sota la direcció facultativa les mides indicades poden veure's modificades lleugerament durant el procés de construcció



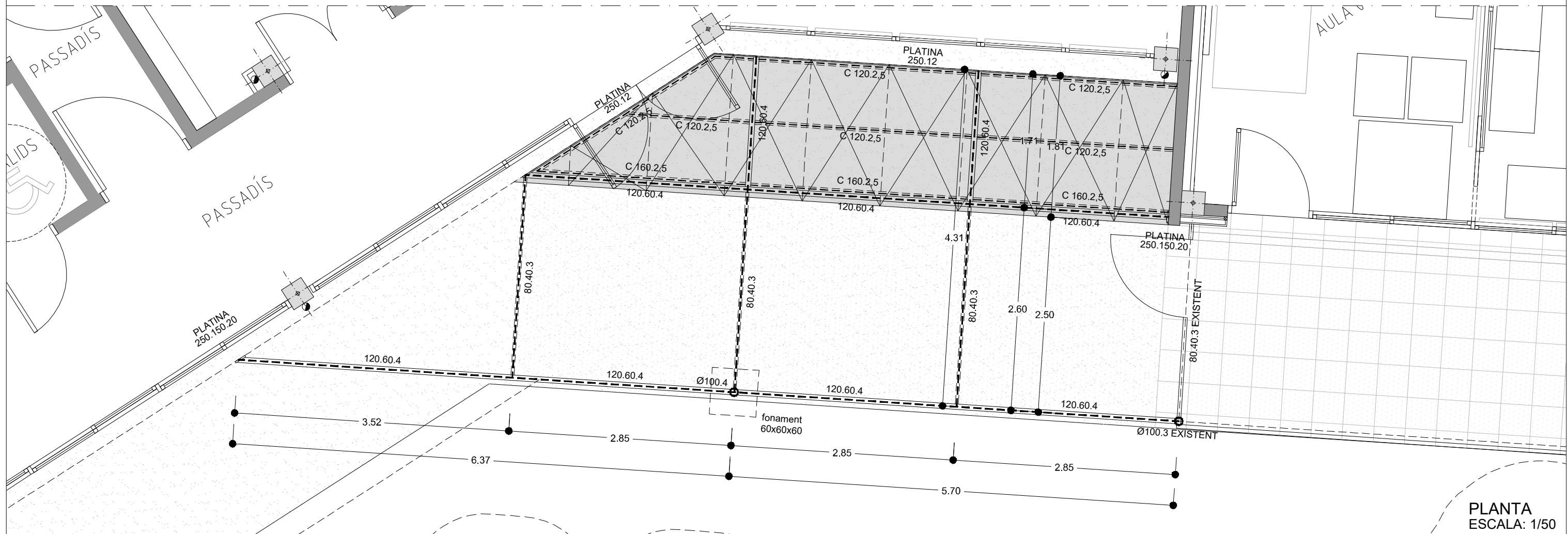
SECCIÓ L1
ESCALA: 1/50



SECCIÓ TRANSVERSAL
ESCALA: 1/50



DETALL SECCIÓ TRANSVERSAL
ESCALA: 1/20



PLANTA
ESCALA: 1/50

REFERÈNCIA: EEE024/OE20111	DATA ACTUAL: FEBRER 2022	vist i pla	tècnics redactors		sege i data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EDIFICIS I BENS MUNICIPALS	MILLORES CONFORT TÈRMIC ESCOLA BRESSOL ARRAONA PLANTA I SECCIONS. ZONA TENDAL	PLÀNOL
ESCALA: 1/50 - 1/20	DIBUIXAT: E.L.L.	MARC GONZÁLEZ GRAUPERA ARQUITECTE, CAP DE SERVEI	CARLOTA SANZ ORTEGA ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ	JORDI GRANÉ ARAN, Arquitecte	ISABEL CALVO ALCAZAR, Enginyera			07

Codi edifici : EEE024

4.- ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA
MILLORES DE COMFORT TÈRMIC
Emplaçament: Carrer Palma 77-81. 08205 SABADELL
Superfície construïda: 307,22 M2
Promotor: AJUNTAMENT SABADELL
Arquitecte/s i tècnics autor/s del Projecte d'execució: ISABEL CALVO ALCAZAR / JORDI GRANÉ ARAN / CARLOTA SANZ ORTEGA
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: ISABEL CALVO ALCAZAR / JORDI GRANE ARAN / CARLOTA SANZ ORTEGA

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració. Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives

Codi edifici : EEE024

preventives

més

segures.

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

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Treballs previs

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

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs

Memòria tècnica. Millores de confort tèrmic a l'escola bressol Arraona

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

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

Coberta

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



Codi edifici : EEE024

- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

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

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

(Annex II del RD 1627/1997)

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

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

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

Codi edifici : EEE024

- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)	(BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)	(BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)	
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD (BOE 11/04/2006)	396/2006
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD (BOE: 11/03/2006)	286/2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD (BOE 23/04/1997)	487/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD (BOE: 23/04/97)	488/1997.
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD (BOE: 24/05/97)	664/1997.
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD (BOE: 24/05/97)	665/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD (BOE: 12/06/97)	773/1997.
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD (BOE: 07/08/97)	1215/1997.



Codi edifici : EEE024

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD (BOE: 21/06/01)	614/2001
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors	
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70	
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)	
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))	
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997	
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)	
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL		
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1	
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2	
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75	

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75