

Codi edifici : EEE027

MEMÒRIA TÈCNICA

MILLORES DE CONFORT TÈRMIC A L'ESCOLA BRESSOL JOAQUIM BLUME



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

juliol 2023



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.- TERMINI D'EXECUCIÓ

2.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

3.- PLÀNOLS

4.- ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

Codi edifici : EEE027

1.- MEMÒRIA.

1.1.- IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL DOCUMENT.

1.1.1- Identificació

Memòria tècnica :	Millores de confort tèrmic Escola Bressol Joaquim Blume
Nom de l'equipament:	Centre d'educació infantil i familiar Joaquim Blume
Emplaçament:	Ronda Bellesguard, 43
Municipi:	08203, Sabadell, Vallès Occidental
Referència cadastral:	7086019DF2978H0001JA
Codi GPA:	15114

1.1.2.- Objecte

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

- Instal·lar sistema de bioclimatització en els següents espais :
 - Dues aules de 1-2 anys.
 - Tres aules de 2-3 anys.
 - L'Espai familiar.
- Instal·lar sistema d'aire condicionat en els següents espais:
 - Una aula 1-2 anys.
 - Una aula de 0-1 anys.
 - El despatx de Direcció i la Sala de professors.
- Millorar la transmitància tèrmica de l'envolvent en l'aula situada en el tester Est de l'edifici, col·locant un extradossat amb aïllament tèrmic a la cara exterior de la façana.
- Ampliar la finestra del despatx de direcció per millorar la ventilació natural de l'espai.

1.2.- ANTECEDENTS

L'edifici d'escola bressol Joaquim Blume es desenvolupa tot en planta baixa, en un esquema lineal, amb les aules orientades a Sud (pati) i els espais de suport orientats a nord (Ronda Bellesguard).

Les aules disposen de grans obertures orientades a sud, que no disposen d'una protecció solar adequada ja que l'element d'ombreig és un element tèxtil que no es prou opac per garantir una ombra efectiva.

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

Els dormitoris, tant de l'aula de nadons com de les aules de 1-2 anys, ja disposen d'aire condicionat

1.3.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

Les actuacions que es plantegen en aquesta memòria pretenen solucionar el problema d'excés de calor descrits, mitjançant la implementació de solucions passives per millorar la transmitància tèrmica de l'envolvent en la façana orientada a Est, i mitjançant sistemes de refrigeració dels espais més necessitats.

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

- Dues aules de 1-2 anys.
Refredador evaporació EV1
Superfície en planta a refrigerar: 89,91 m²
- Tres aules de 2-3 anys.
Refredador evaporatiu EV3
Superfície en planta a refrigerar: 135,36 m²
- L'Espai familiar.
Refredador evaporatiu EV2
Superfície en planta a refrigerar: 102,88 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 esta en continua regeneració. De totes maneres, es preveu contracte de manteniment segons instruccions tècniques complementaries del RITE.

- Instal·lació sistema d'aire condicionat : mitjançant bomba de calor, amb sistema 1x1 Split de paret, en aquells espais en que no es possible el sistema de refredadors evaporatius ja sigui per que es tracta d'espais amb exigències de confort més elevades (aula de 0-1 anys i dormitori), ja sigui per que es tracta d'espais isolats on no es possible agrupar diferents espais per tractar-los amb un refredador evaporatiu (aula en tester oest i despatx de direcció):

- Aula 1-2 anys tester oest.
UE1/UI1
Superfície en planta a refrigerar: 44,95 m²
- Aula 0-1 anys i dormitori.
UE2/UI2
Superfície en planta a refrigerar: 55,42 m²
- Despatx de direcció i sala professors.
UE3/UI3 i UI3'
Superfície en planta a refrigerar: 35,22 m²

- Millora de la transmissió tèrmica de l'envolvent en el tester Est. Es realitzarà un extradossat per la cara exterior de la façana, en l'àmbit de l'aula. L'extradossat consistirà en uns panells d'acer prelacat de 0,6 mm d'espessor muntats sobre una estructura d'e perfils omega fixats a la cara exterior de la façana, amb aïllament tèrmic a base de panells rígids de Polièstirè extruït (XPS) de 50 mm de gruix. Superfície de l'extradossat: 13,75 x 4,40 m 60.5 m²

- Ampliació finestra despatx de direcció. Es reemplaçarà la finestra existent de 0,35 x 1,63 m per una de 1,00 x 1,63 m, ampliant prèviament el buit d'obra existent, i retallant el revestiment de panells de fusta.

Codi edifici : EEE027

1.4.- FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL



Aula tipus, façana a sud



Espai familiar, façana a sud

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



Aula tipus, vista a nord, ubicació tubs impulsió



Coberta, ubicació refredadors evaporatius

Codi edifici : EEE027



Façana tester est a extradossar



Finestra despatx direcció a ampliar

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

EXTRADOSSAT EXTERIOR FAÇANA TESTER EST

Extradossat per la cara exterior de la façana, en l'àmbit de l'aula. L'extradossat consistirà en uns panells d'acer prelacat de 0,6 mm d'espessor muntats sobre una estructura d'e perfils omega fixats a la cara exterior de la façana, amb aïllament tèrmic a base de panells rígids de Polièstirè extruït (XPS) de 50 mm de gruix. Color del prelacat a decidir per la DF.

Col·locació de rem,at perimetral amb xapa plegada d'acer prelacada d'ídèntiques característiques als panells.

Pintat del parament vertical restant (prat no extradossada)

AMPLIACIÓ FINESTRA DESPATX DIRECCIÓ

Es desmuntarà la finestra existent, s'ampliarà el buit d'obra a les dimensions de la nova finestra amb nova execució de brancals i dintell, e

1.5.3.- INSTAL·LACIONS

SISTEMA UTILITZAT:

El sistema escollit, per millorar les condicions tèrmiques dels espais anteriors, correspon a la instal·lació de un 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 condicionament 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**
- Dimensions : 1160x1160x940 mm
- Secció impulsíó : 675x675 mm
- Tensió elèctrica : monofàsica 220 V i 50 Hz
- Regulador velocitat : invertir 16 velocitats
- Entrada aigua : ¾ "
- Evacuació aigua 1"-1/4"



Codi edifici : EEE027

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'evaporador adiabàtic, i amb comandament a distància amb control temperatura per les aules amb els splits.

1.5.4.- 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).

1. 6.- 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 : EEE027

2.- AMIDAMENTS i PRESSUPOST

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
CAPÍTOL	01	OBRA CIVIL
TITOL 3	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-A001	U	CALA D'INSPECCIÓ PER TROBAR ARMADURA DE NERVIS PRINCIPALS DE FORJAT FORMAT PER PRELLOSES DE FORMIGÓ I CASETONS AGEUGERITS DE POLIESTIRÉ , REALITZAT AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cala inspecció previ a enderroc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

2	P5Z25-A001	UD	<p>REALITZACIÓ DE BANCADA DE SUPORT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE REFREDADOR EVAPORATIU DE MIDES APROXIMADES 2,50X2,50X0,50 M AMB PERFORACIÓ PER AL PAS DEL CONDUCTE EVAPORATIU REALITZAT MITJANÇANT LES SEGÜENTS OPERACIONS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - DESMUNTATGE DE PECES DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE COBERTA , COL·LOCADES SOBRE PEUS DE PLÀSTIC , RETIRADA DE MALLA GEOTEXTIL ,DESMUNTATGE DE PLAQUES DE POLIESTIRÉ ESTRUÏT. REALITZAT AMB MITJANS MANUAUS I APLEC DEL MATERIAL PER A POSTERIOR APROFITAMENT. (6,25 M2) - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'APUNTAMENT DE SOSTRE A UNA ALÇÀRIA <= 5 M, AMB PUNTAL METÀL·LIC I TAULÓ (4M2) - TALL EN SOSTRE SOBRE PRELLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM. (2,08 M2) - ENDERROC DE SOSTRE INDUSTRIALITZAT DE FORMIGÓ ARMAT, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (1.00 M2) -REPARACIÓ DE PERIMETRE DE FORAT ENDERROCAT EN PRELLOSA DE FORMIGÓ ARMAT REALITZAT AMB MORTERS POLIMERICS DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'ALTA RESISTÈNCIADONANT CONTINUITAT ALS POSSIBLES ARMATS ATACONAT AMB MORTER POLIMÈRIC DE REPARACIÓ TIXOTRÒPIC I DE RETRACCIÓ CONTROLADA. (1 UD) - PARET DE TANCAMENT RECOLZADA PER A REVESTIR DE GRUIX 14 CM, DE MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, COL·LOCAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA INDUSTRIALITZAT M 7.5 (7,5 N/MM2) DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2. (6,30 M2) - ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, REMOLINAT I LLISCAT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI 32,5 R. (2,25 M2) - SOLERA D'ENCADELLAT CERÀMIC DE 1100X300X40 MM, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, RECOLZADA SOBRE ENVANETS DE SOSTREMORT.(6,25 M2) - ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS AP500 SD AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRS CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080. (6,25 M2) - SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTÉ PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, DE GRUIX 5 CM, ABOCAT DES DE CAMIÓ. (6,25 M2) - MEMBRANA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES PA-9 SEGONS UNE 104402 DE 4,8 KG/M2 D'UNA LÀMINA DE BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT LBM (APP)-48-FP AMB ARMADURA DE FELTRE DE POLIÈSTER DE 180 G/M2, ADHERIDA EN CALENT, PRÈVIA IMPRIMACIÓ. INCLUS PART PRPORCIONAL DE REMATS, REFORÇOS I SOLAPAMENTS. (10,5 M2) -MUNTATGE DE PECES DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE COBERTA RETIRADES INCLOENT EL MUNTATGE DE PLAQUES DE POLIESTIRÉ ESTRUÏT, RECOL·LOCACIÓ DE MALLA GEOTEXTIL I MUNTATGE DE PECES DE FORMIGÓ COL·LOCADES SOBRE PEUS DE PLÀSTIC. REALITZAT AMB MITJANS MANUAUS. (6,25M2) 					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIOCLIMATITZADORS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3	P21Z2-4RXK	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	Perimetre nova finestra		1,600	2,000			3,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,200**

AMIDAMENTS

4 PAF8-A000 U

FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT ACABAT COM LES FINESTRES EXISTENTS , COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA BATENT I UNA FULLA OSCIL·LOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE FINS A 120X160 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210.INCLOU REMATS D'ALUMINI D'ACABAT ADAPTATS A LA AÇANA COM ELS EXISTENTS.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 P2142-A001 M2

DESMUNTATGE D'APLACAT VERTICAL DE FUSTA DE FAÇANA TIPUS 'PRODEMA' , AMB MITJANS MANUALS, PER A POSTERIOR ADAPTACIÓ DE LES PECES A NOVA COMPOSSICIÓ DE FINESTRA I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Revestiment Fusta a adaptar		2,500	1,800			4,500	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					4,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

6 P214A-A001 U

DESMUNTATGE DE FULLA, BASTIMENT I ACCESSORIS DE FINESTRÓ, DE FINS A 3 M2, AMB RECUPERACIÓ DE FERRAMENTES I FIXACIONS A PARAMENTS, AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIAL PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ O RESTAURACIÓ I CARREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 P8360-A001 M2

ADAPTACIÓ DE REVESTIMENT DE FUSTA TIPUS 'PRODEMA' EN FAÇANA VENTILADA, ADCAPTAT A LA NOVA CONFIGURACIÓ DE FINESTRA , FORMAT PER ESTRUCTURA DE SUPORT AMB PERFILS VERTICALS OMEGA D'ALUMINI 50X50 MM FIXADA MECÀNICAMENT AL PARAMENT VERTICAL MITJANÇANT ANCORATGES REGULABLES D'ALUMINI, I ESTRUCTURA HORIZONTAL DE TUBS D'ALUMINI, APLACADA AMB LES PECES DE REVESTIMENT TIPUS 'PRODEMA' RECUPERATS I ADAPTATS. INCLÚS RECOL·LOCACIÓ D'AILLAMENT I REMATS .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Revestiment Fusta a adaptar		2,500	1,800			4,500	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					4,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

8 P891-4V8T 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	paret despatx (finestra)		4,500	2,500			11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,250**

AMIDAMENTS

9	P63B-6XVB	M2	FAÇANA AMB DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS VERTICAL, AMB PANELL SANDVITX AMB DUES PLANXES D'ACER GALVANITZAT EN CALENT I PRELACAT I AÏLLAMENT DE POLIISOCIANURAT (PIR) AMB PRESTACIONS AL FOC MILLORADES AMB UN GRUIX TOTAL DE 50 MM, AMB LA CARA EXTERIOR LLISA I LA CARA INTERIOR LLISA, COLOR ESTÀNDARD, DIFERENT DEL BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.7/0,6 MM, JUNTA LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES, COL·LOCAT CRITERI D'AMIDAMENT: M2 DE SUPERFÍCIE AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,200	15,000			63,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

10	P5ZDC-IHU1	M	REMAT DE PLANXA D'ACER PLEGADA AMB ACABAT GALVANITZAT I PRELACAT, DE 0,8 MM DE GRUIX, 15 CM DE DESENVOLUPAMENT, COM A MÀXIM, AMB 2 PLECS, PER A MINVELL, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, AMB PERFILS CONFORMATS D' ESTANQUITAT, I SEGELLAT					
----	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remats peanyes		2,500	3,000		3,000	22,500	C#*D#*E#*F#
3	Remats tancament		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4			4,200	2,000			8,400	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					60,900	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **60,900**

OBRA	01	PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	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 VERTICAL AULES 2-3 ANYS		0,550	0,550	2,000		4,400	(2*C#+2*D#)*E#
3	SORTIDA VERTICAL AULES 1-2 ANYS		0,550	0,550	2,000		4,400	(2*C#+2*D#)*E#
5	SORTIDA VERTICAL ESPAI FAMILIAR		0,550	0,550	2,000		4,400	(2*C#+2*D#)*E#

TOTAL AMIDAMENT **13,200**

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					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA VERTICAL AULES 2-3 ANYS		0,550	0,550	2,000		4,400	(2*C#+2*D#)*E#
2							0,000	
3	SORTIDA VERTICAL AULES 1-2 ANYS		0,550	0,550	2,000		4,400	(2*C#+2*D#)*E#

AMIDAMENTS

4							0,000	
5	SORTIDA VERTICAL ESPAI FAMILIAR		0,550	0,550	2,000		4,400	(2*C#+2*D#)*E#
6	MERMES 25%	P	25,000				3,300	PERORIGEN(G1:G5; C 6)

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

3 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 1-2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	ESPAI FAMILIAR		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2-3		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

4 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

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 EE4ZK8LX U

REDUCCIONS TUB DOBLE ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT, 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 2-3 (DE 550MM A 400MM)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EEK11Q8X U

SUM. I COL. DE REIXETA DE SIMPLE DEFLEXIÓ PER A CONDUCTES CIRCULARS AMB ALETES ORIENTABLES INDIVIDUALMENT I PARAL·LELES A LA DIMENSIO MENOR SERIE 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 1-2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1-2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	AULA 2-3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	AULA 2-3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	AULA 2-3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	ESPAI FAMILIAR		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	02	MAQUINÀRIA

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

1	EEMHAH2X	U	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE REFREDADOR EVAPORATIU, AMB VENTILADOR AXIAL, SORTIDA AIRE INFERIOR I ESTRUCTURA TOTALMENT EN MATERIAL PLÀSTIC (POLIPROPILÈ) D'ALTA DENTITAT, RESISTENT A LA RADIACIÓ ULTRAVIOLETA, AMB FUNCIONAMENT MANUAL I AUTOMÀTIC AMB PROGRAMACIÓ HORARIA, 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		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EVAPORADOR AULES 2-3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	ESPAI FAMILIAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	KEGAA64X	U	BOMBA DE CALOR PARTIDA D'EXPANSIÓ DIRECTA AMB CONDENSACIÓ PER AIRE, AMB UNA UNITAT INTERIOR DE TIPUS MURAL, POTÈNCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3.7 A 4.2 KW, POTÈNCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 4.2 A 4.7 KW, AMB UNS COEFICIENTS D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ESTACIONALS SEER DE 6.1 A 8.5 (A++) I SCOP DE 4.6 A 5.1 (A++) SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR DE TIPUS DC INVERTER I COMPRESSOR HERMÈTIC ROTATIU, GAS REFRIGERANT R32, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU SUPERIOR, COL·LOCADA. INCLOU CONTROL REMOT INALÀMBRIC I CONNEXIÓ DESGUAS UNITAT INTERIOR I EXTERIOR, INCLÓS TUB DESAIGUE FINS A DESGUAS PRÒXIM, I BOMBA RECOLLIDA CONDENSATS
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 0-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 1-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	KFPA1812	M	CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 60X 110 MM, MUNTADA SUPERFICIALMENT
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SPLIT AULA 1-2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	SPLIT AULA 0-1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	DESPATX		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA PROFES		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

AMIDAMENTS

4 PEGG-FKUL U

EQUIP DE CLIMATITZACIÓ D'EXPANSIÓ DIRECTA DE TIPUS MULTISPLIT AMB 2 UNITATS INTERIORS, CONSTITUÏT PER 1 UNITAT EXTERIOR D'EXPANSIÓ DIRECTA AMB UNA POTÈNCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 7 KW I UNA POTÈNCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 7,5 KW, AMB UNS COEFICIENTS D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA ESTACIONALS SEER DE 5.1 A 5.6 (A) I SCOP DE 4 A 4.6 (A+) SEGONS REGLAMENTO (UE) 626/2011, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR TIPUS DC INVERTER I COMPRESSOR TIPUS HERMÈTIC ROTATIU, GAS REFRIGERANT R410A, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU ALT, 1 UNITAT INTERIOR MURAL AMB UNA POTÈNCIA FRIGORÍFICA MÀXIMA DE 2,5 KW I UNA POTÈNCIA CALORÍFICA MÀXIMA DE 3 KW, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR DC INVERTER, GAS REFRIGERANT R410A, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU ALT I 1 UNITAT INTERIOR MURAL AMB UNA POTÈNCIA FRIGORÍFICA MÀXIMA DE 5 KW I UNA POTÈNCIA CALORÍFICA MÀXIMA DE 6 KW, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR DC INVERTER, GAS REFRIGERANT R410A, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU ALT, INCLOU TUB RECOLLIDA CONDENSATS I BOMBA DE DRENATGE, I INTERCONNEXIÓ ENTRE UNITAT EXTERIOR I UNITATS INTERIORS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESPATX DIRECCIÓ 2,5 KW I SALA PROFESSORS 5KW		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PEZ1-6RX4 KG

CÀRREGA DE CIRCUIT REFRIGERANT DE GAS REFRIGERANT TIPUS R-407C O R-410A O R32
CRITERI D'AMIDAMENT: KG DE GAS INTRODUÏT AL CIRCUIT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.
VOLUM DE FLUID QUE REALMENT ADMET LA INSTAL·LACIÓ O EL COMPONENT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PF57-CTF2 M

TUB DE COURE RECUIT, PREAÏLLAT I REVESTIT, PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, DOBLE, LÍNIA DE LÍQUID DE 3/8" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 7 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT I LÍNIA DE GAS DE 5/8" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 10 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA 1-2 ANYS		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	AULA 0-1 ANYS		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

7 PF57-CTF7 M

TUB DE COURE RECUIT, PREAÏLLAT I REVESTIT, PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, DOBLE, LÍNIA DE LÍQUID D'1/4" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 7 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT I LÍNIA DE GAS DE 1/2" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 10 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DIRECCIÓ		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA PROFES		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

OBRA 01 PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
CAPÍTOL 02 INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

AMIDAMENTS

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

1	KG42439K	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE LA CLASSE AC, GAMMA TERCARI, 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	REFREDADORS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	A/A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	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
1	REFREDADORS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	KG415A9C	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 20 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
1	SPLITS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA 0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSION FUMS, COL·LOCAT EN TUB
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EVAPORADOR AULES 1-2							
2	PUJADA I COBERTA		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	PLANTA BAIXA		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
5	EVAPORADOR AULES 2-3							
6	PUJADA I COBERTA		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
7	PLANTA BAIXA		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
9	EVAPORADOR ESPAI FAMILIAR							
10	PUJADA I COBERTA		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
11	PLANTA BAIXA		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
13	SPLIT AULA 1-2							
14	PUJADA I COBERTA		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
15	PLANTA BAIXA		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
17	SPLIT AULA 0-1							

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

18	PUJADA I COBERTA		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
19	PLANTA BAIXA		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
21	MULTISPLIT DESPATX I SALA PROFES							
22	PUJADA I COBERTA		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
23	PLANTA BAIXA		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **303,000**

5 PG25-AZGM M

CANAL AÏLLANT SENSE HALÒGENS, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 60X 110 MM, AMB 1 COMPARTIMENT, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

6 PG2P-6SYX 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ALIMENTACIÓ SPLIT AULA 1-2		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	ALIMENTACIÓ REFREDADOR AULA 1-2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	ALIMENTACIÓ SPLIT AULA 0-1 I DESPATX		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	ALIMENTACIÓ REFREDADOR ESPAI FAMILIAR		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	ALIMENTACIÓ REFREDADOR AULA 2-3		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

7 PG1B-DGY5 U

CAIXA PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, DE PLÀSTIC AMB PORTA, PER A TRES FILERES DE DIVUIT MÒDULS I MUNTADA SUPERFICIALMENT

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
 CAPÍTOL 02 INSTAL.LACIONS
 TITOL 3 04 INSTAL.LACIÓ AIGUA

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

1 EFPA1312 M CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 30X 40 MM, MUNTADA SUPERFICIALMENT

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

1	REFREDADOR AULES 1-2			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	REFREDADOR AULES 2-3			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	REFREDADOR ESPAI FAMILIAR			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 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		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 2-3		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#
9	REFREDADOR ESPAI FAMILIAR		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	COBERTA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PLANTA BAIXA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PF90-HPGD M

TUBS PER A MUNTANTS I DISTRIBUCIONS GENERALS D'AIGUA AMB TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA DE DIÀMETRE 20X2 MM, AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ, ÀNIMA D'ALUMINI I PROTECCIÓ EXTERIOR DE POLIETILÈ, AMB UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE SERVEI DE 12 BAR, MUNTAT AMB ACCESSORIS PER A PREMSAR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REFREDADOR AULES 1-2			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	REFREDADOR AULES 2-3			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	REFREDADORA ESPAI FAMILIAR			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

OBRA 01 PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
 CAPÍTOL 02 INSTAL.LACIONS
 TITOL 3 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**

AMIDAMENTS

2	JLV39C0X	U	MANTENIMENT INSTAL·LACIÓ BIOCLIMATITZACIÓ 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	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

4	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
 CAPÍTOL 03 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 PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANMSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST EEE027-JOAQUIMBLUME
 CAPÍTOL 04 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 EEE027-JOAQUIMBLUME
Capítol	01	OBRA CIVIL
Títol 3	01	OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-A001	U			
		CALA D'INSPECCIÓ PER TROBAR ARMADURA DE NERVIS PRINCIPALS DE FORJAT FORMAT PER PRELLOSES DE FORMIGÓ I CASETONS AGEUGERITS DE POLIESTIRÉ , REALITZAT AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR (P - 20)	24,65	1,000	24,65
2	P5Z25-A001	UD			
		REALITZACIÓ DE BANCADA DE SUPORT PER A LA INSTAL·LACIÓ DE REFREDADOR EVAPORATIU DE MIDES APROXIMADES 2,50X2,50X0,50 M AMB PERFORACIÓ PER AL PAS DEL CONDUCTE EVAPORATIU REALITZAT MITJANÇANT LES SEGÜENTS OPERACIONS :	1.489,55	3,000	4.468,65
		- DESMUNTATGE DE PECES DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE COBERTA , COL·LOCADES SOBRE PEUS DE PLÀSTIC , RETIRADA DE MALLA GEOTEXTIL ,DESMUNTATGE DE PLAQUES DE POLIESTIRÉ ESTRUÏT. REALITZAT AMB MITJANS MANUALS I APLEC DEL MATERIAL PER A POSTERIOR APROFITAMENT. (6,25 M2)			
		- MUNTATGE I DESMUNTATGE D'APUNTAMENT DE SOSTRE A UNA ALÇÀRIA <= 5 M, AMB PUNTAL METÀL·LIC I TAU·LÓ (4M2)			
		- TALL EN SOSTRE SOBRE PRELLOSA DE FORMIGÓ ARMAT DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM. (2,08 M2)			
		- ENDERROC DE SOSTRE INDUSTRIALITZAT DE FORMIGÓ ARMAT, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (1.00 M2)			
		-REPARACIÓ DE PERIMETRE DE FORAT ENDERROCAT EN PRELLOSA DE FORMIGÓ ARMAT REALITZAT AMB MORTERS POLIMERICS DE REPARACIÓ ESTRUCTURAL D'ALTA RESISTÈNCIADONANT CONTINUITAT ALS POSSIBLES ARMATS ATACONAT AMB MORTER POLIMÈRIC DE REPARACIÓ TIXOTRÒPIC I DE RETRACCIÓ CONTROLADA. (1 UD)			
		- PARET DE TANCAMENT RECOLZADA PER A REVESTIR DE GRUIX 14 CM, DE MAÓ CALAT R-20, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, LD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1, COL·LOCAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA INDUSTRIALITZAT M 7.5 (7,5 N/MM2) DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2. (6,30 M2)			
		- ARREBOSSAT A BONA VISTA SOBRE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR, A 3,00 M D'ALÇÀRIA, COM A MÀXIM, AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, REMOLINAT I LLISCAT AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI 32,5 R. (2,25 M2)			
		- SOLERA D'ENCADELLAT CERÀMIC DE 1100X300X40 MM, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10, RECOLZADA SOBRE ENVANETS DE SOSTREMORT.(6,25 M2)			
		- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS AP500 SD AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 15X15 CM D:10-10 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080. (6,25 M2)			
		- SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTA PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, DE GRUIX 5 CM, ABOCAT DES DE CAMIÓ. (6,25 M2)			

PRESSUPOST

			- MEMBRANA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES PA-9 SEGONS UNE 104402 DE 4,8 KG/M2 D'UNA LÀMINA DE BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT LBM (APP)-48-FP AMB ARMADURA DE FELTRE DE POLIÈSTER DE 180 G/M2, ADHERIDA EN CALENT, PRÈVIA IMPRIMACIÓ. INCLUS PART PRPORCIONAL DE REMATS, REFORÇOS I SOLAPAMENTS. (10,5 M2)			
			-MUNTATGE DE PECES DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE COBERTA RETIRADES INCLOENT EL MUNTATGE DE PLAQUES DE POLIESTIRÈ ESTRUÏT, RECOL.LOCACIÓ DE MALLA GEOTEXTIL I MUNTATGE DE PECES DE FORMIGÓ COL.LOCADES SOBRE PEUS DE PLÀSTIC. REALITZAT AMB MITJANS MANUALS. (6,25M2) (P - 24)			
3	P21Z2-4RXK	M	TALL EN PARET D'OBRA CERÀMICA, DE 6 A 8 CM DE FONDÀRIA, AMB DISC DE CARBORÚNDUM (P - 23)	8,76	5,200	45,55
4	PAF8-A000	U	FINESTRA D'ALUMINI ANODITZAT ACABAT COM LES FINESTRES EXISTENTS , COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, AMB UNA FULLA BATENT I UNA FULLA OSCIL.LOBATENT, PER A UN BUIT D'OBRA APROXIMAT DE FINS A 120X160 CM, ELABORADA AMB PERFILS DE PREU ALT, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 3 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 8A D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C4 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210.INCLOU REMATS D'ALUMINI D'ACABAT ADAPTATS A LA AÇANA COM ELS EXISTENTS. (P - 29)	593,68	1,000	593,68
5	P2142-A001	M2	DESMUNTATGE D'APLACAT VERTICAL DE FUSTA DE FAÇANA TIPUS 'PRODEMA' , AMB MITJANS MANUALS, PER A POSTERIOR ADAPTACIÓ DE LES PECES A NOVA COMPOSSICIÓ DE FINESTRA I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 21)	48,80	4,500	219,60
6	P214A-A001	U	DESMUNTATGE DE FULLA, BASTIMENT I ACCESSORIS DE FINESTRÓ, DE FINS A 3 M2, AMB RECUPERACIÓ DE FERRAMENTES I FIXACIONS A PARAMENTS, AMB MITJANS MANUALS, APLEC DE MATERIAL PER A LA SEVA REUTILITZACIÓ O RESTAURACIÓ I CARREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 22)	35,72	1,000	35,72
7	P8360-A001	M2	ADAPTACIÓ DE REVESTIMENT DE FUSTA TIPUS 'PRODEMA' EN FAÇANA VENTILADA, ADCAPTAT A LA NOVA CONFIGURACIÓ DE FINESTRA , FORMAT PER ESTRUCTURA DE SUPORT AMB PERFILS VERTICALS OMEGA D'ALUMINI 50X50 MM FIXADA MECÀNICAMENT AL PARAMENT VERTICAL MITJANÇANT ANCORATGES REGULABLES D'ALUMINI, I ESTRUCTURA HORIZONTAL DE TUBS D'ALUMINI, APLACADA AMB LES PECES DE REVESTIMENT TIPUS 'PRODEMA' RECUPERATS I ADAPTATS. INCLÚS RECOL.LOCACIÓ D'AILLAMENT I REMATS . (P - 27)	83,73	4,500	376,79
8	P89I-4V8T	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL DE GUIX, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA SEGELLADORA I DUES D'ACABAT (P - 28)	5,38	11,250	60,53
9	P63B-6XVB	M2	FAÇANA AMB DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS VERTICAL, AMB PANELL SANDVITX AMB DUES PLANXES D'ACER GALVANITZAT EN CALENT I PRELACAT I AÏLLAMENT DE POLIISOCIANURAT (PIR) AMB PRESTACIONS AL FOC MILLORADES AMB UN GRUIX TOTAL DE 50 MM, AMB LA CARA EXTERIOR LLISA I LA CARA INTERIOR LLISA, COLOR ESTÀNDARD, DIFERENT DEL BLANC, GRUIX DE LES PLANXES (EXT/INT) 0.7/0,6 MM, JUNT LONGITUDINAL ENCADELLAT I SISTEMA DE FIXACIÓ OCULTA, PER A FAÇANES, COL.LOCAT CRITERI D'AMIDAMENT: M2 DE SUPERFÍCIE AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. (P - 26)	52,94	63,000	3.335,22
10	P5ZDC-IHU1	M	REMAT DE PLANXA D'ACER PLEGADA AMB ACABAT GALVANITZAT I PRELACAT, DE 0,8 MM DE GRUIX, 15 CM DE DESENVOLUPAMENT, COM A MÀXIM, AMB 2 PLECS, PER A MINVELL, COL.LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES, AMB	20,84	60,900	1.269,16

PRESSUPOST

PERFILS CONFORMATS D' ESTANQUITAT, I SEGELLAT (P - 25)

TOTAL	Títol 3	01.01.01	10.429,55
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	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 - 4)	49,42	13,200	652,34
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 - 5)	8,34	16,500	137,61
3	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 (P - 2)	169,71	30,000	5.091,30
4	EE41GGCCD9RM		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 - 1)	146,61	5,000	733,05
5	EE4ZK8LX	U	REDUCCIONS TUB DOBLE ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT, CONDUCTE CIRCULAR DE DIÀMETRE 650 MM EXTERIOR FINS DIÀMETRE 400 MM EXTERIO ,COL·LOCADA (P - 3)	91,91	1,000	91,91
6	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 - 6)	102,93	21,000	2.161,53

TOTAL	Títol 3	01.02.01	8.867,74
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	MAQUINÀRIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEMHA2X	U	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE REFREDADOR EVAPORATIU, AMB VENTILADOR AXIAL, SORTIDA AIRE INFERIOR I ESTRUCTURA TOTALMENT EN MATERIAL PLÀSTIC (POLIPROPILÈ) D'ALTA DENTITAT, RESISTENT A LA RADIACIÓ ULTRAVIOLETA, AMB FUNCIONAMENT MANUAL I AUTOMÀTIC AMB PROGRAMACIÓ HORARIA, 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	2.462,47	3,000	7.387,41

PRESSUPOST

		L'EVAPORATIU I NETEJA PER LA RENOVACIO 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 - 7)				
2	KEGAA64X	U	BOMBA DE CALOR PARTIDA D'EXPANSIÓ DIRECTA AMB CONDENSACIÓ PER AIRE, AMB UNA UNITAT INTERIOR DE TIPUS MURAL, POTÈNCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3.7 A 4.2 KW, POTÈNCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 4.2 A 4.7 KW, AMB UNS COEFICIENTS D'EFICIÈNCIA ENERGETICA ESTACIONALS SEER DE 6.1 A 8.5 (A++) I SCOP DE 4.6 A 5.1 (A++) SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR DE TIPUS DC INVERTER I COMPRESSOR HERMÈTIC ROTATIU, GAS REFRIGERANT R32, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU SUPERIOR, COL·LOCADA. INCLOU CONTROL REMOT INALAMBRIC I CONNEXIÓ DESGUAS UNITAT INTERIOR I EXTERIOR, INCLÓS TUB DESAIGUE FINS A DESGUAS PRÒXIM, I BOMBA RECOLLIDA CONDENSATS (P - 13)	1.478,01	2,000	2.956,02
3	KFPA1812	M	CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 60X 110 MM, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 14)	16,83	48,000	807,84
4	PEGG-FKUL	U	EQUIP DE CLIMATIZACIÓ D'EXPANSIÓ DIRECTA DE TIPUS MULTISPLIT AMB 2 UNITATS INTERIORS, CONSTITUÏT PER 1 UNITAT EXTERIOR D'EXPANSIÓ DIRECTA AMB UNA POTÈNCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 7 KW I UNA POTÈNCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 7,5 KW, AMB UNS COEFICIENTS D'EFICIÈNCIA ENERGETICA ESTACIONALS SEER DE 5.1 A 5.6 (A) I SCOP DE 4 A 4.6 (A+) SEGONS REGLAMENTO (UE) 626/2011, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR TIPUS DC INVERTER I COMPRESSOR TIPUS HERMÈTIC ROTATIU, GAS REFRIGERANT R410A, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU ALT, 1 UNITAT INTERIOR MURAL AMB UNA POTÈNCIA FRIGORÍFICA MÀXIMA DE 2.5 KW I UNA POTÈNCIA CALORÍFICA MÀXIMA DE 3 KW, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR DC INVERTER, GAS REFRIGERANT R410A, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU ALT I 1 UNITAT INTERIOR MURAL AMB UNA POTÈNCIA FRIGORÍFICA MÀXIMA DE 5 KW I UNA POTÈNCIA CALORÍFICA MÀXIMA DE 6 KW, ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA MONOFÀSICA DE 230 V, MOTOR DC INVERTER, GAS REFRIGERANT R410A, NIVELL DE POTÈNCIA ACÚSTICA SEGONS REGLAMENTO (UE) 206/2012, DE PREU ALT, INCLOU TUB RECOLLIDA CONDENSATS I BOMBA DE DRENATGE, I INTERCONNEXIÓ ENTRE UNITAT EXTERIOR I UNITATS INTERIORS (P - 30)	2.907,56	1,000	2.907,56
5	PEZ1-6RX4	KG	CÀRREGA DE CIRCUIT REFRIGERANT DE GAS REFRIGERANT TIPUS R-407C O R-410A O R32 CRITERI D'AMIDAMENT: KG DE GAS INTRODUÏT AL CIRCUIT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. VOLUM DE FLUID QUE REALMENT ADMET LA INSTAL·LACIÓ O EL COMPONENT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. (P - 31)	88,55	4,000	354,20
6	PF57-CTF2	M	TUB DE COURE RECUIT, PREAÏLLAT I REVESTIT, PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, DOBLE, LÍNIA DE LÍQUID DE 3/8" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 7 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT I LÍNIA DE GAS DE 5/8" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 10 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA (P - 32)	17,66	14,000	247,24

PRESSUPOST

Pàg.: 5

7	PF57-CTF7	M	TUB DE COURE RECUIT, PREAÏLLAT I REVESTIT, PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, DOBLE, LÍNIA DE LÍQUID D'1/4" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 7 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT I LÍNIA DE GAS DE 1/2" DE DIÀMETRE NOMINAL, 0,8 MM DE GRUIX I 10 MM DE GRUIX DE L'AÏLLAMENT, COL·LOCAT EN CANAL O SAFATA (P - 33)	12,87	35,000	450,45
---	-----------	---	--	-------	--------	--------

TOTAL	Títol 3	01.02.02	15.110,72
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KG42439K	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE LA CLASSE AC, GAMMA TERCARI, 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 - 17)	169,45	2,000	338,90
2	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 - 15)	24,80	3,000	74,40
3	KG415A9C	U	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE 20 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 - 16)	25,15	3,000	75,45
4	PG33-E756	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS), CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-4, TRIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B, D1, A1 SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT EN TUB (P - 38)	2,95	303,000	893,85
5	PG25-AZGM	M	CANAL AÏLLANT SENSE HALÒGENS, AMB 1 TAPA PER A DISTRIBUCIÓ, DE 60X 110 MM, AMB 1 COMPARTIMENT, DE COLOR BLANC, MUNTADA SOBRE PARAMENTS (P - 36)	35,20	60,000	2.112,00
6	PG2P-6SYX	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 - 37)	9,26	72,000	666,72
7	PG1B-DGY5	U	CAIXA PER A QUADRE DE DISTRIBUCIÓ, DE PLÀSTIC AMB PORTA, PER A TRES FILERES DE DIVUIT MÒDULS I MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 35)	59,35	1,000	59,35

TOTAL	Títol 3	01.02.03	4.220,67
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	04	INSTAL·LACIÓ AIGUA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EFPA1312	M	CANAL AÏLLANT DE PVC PER A TUBS, DE 30X 40 MM, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 8)	8,46	30,000	253,80

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

2	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 TEFLO PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT DE CAUTXÚ FLUORAT FPM, ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA SUPERFICIALMENT (P - 19)	24,85	6,000	149,10
3	PF90-HPGD	M	TUBS PER A MUNTANTS I DISTRIBUCIONS GENERALS D'AIGUA AMB TUB DE POLIETILÈ MULTICAPA DE DIÀMETRE 20X2 MM, AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ, ÀNIMA D'ALUMINI I PROTECCIÓ EXTERIOR DE POLIETILÈ, AMB UNA PRESSIÓ MÀXIMA DE SERVEI DE 12 BAR, MUNTAT AMB ACCESSORIS PER A PREMSAR (P - 34)	16,59	45,000	746,55

TOTAL	Títol 3	01.02.04	1.149,45
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME
Capítol	02	INSTAL·LACIONS
Títol 3	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 - 39)	1.082,03	1,000	1.082,03
2	JLV39C0X	U	MANTENIMENT INSTAL·LACIÓ BIOCLIMATITZACIÓ 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 - 12)	342,40	1,000	342,40
3	EPNC0050	DIA	INCREMENT REMUNERACIÓ PER JORNADA DE TREBALLA FORA DE L'HORARI LECTIU (TARDES, NITS, CAPS DE SETMANA O FESTIUS). (P - 9)	92,62	20,000	1.852,40
4	KG8P100X	U	LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ, AMB MEMÒRIA TÈCNICA DE DISSENY I TRÀMIS CANAL EMPRESA. ES FACILITARAN ELS PLANOLS EN CAD. (P - 18)	374,50	1,000	374,50

TOTAL	Títol 3	01.02.05	3.651,33
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME
Capítol	03	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 PLÀ DE GESTIÓ DE RESIDUS. INCLOU EL TRIATGE, TRANSPORT I DEPOSICIÓ EN CENTRE AUTORITZAT, CÀNONS, TAXES O ALTRES DESPESES ASSOCIADES. (P - 11)	242,85	1,000	242,85

TOTAL	Capítol	01.03	242,85
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME
------	----	--------------------------------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 7

Capítol 04 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 - 10)	764,29	1,000	764,29
TOTAL	Capítol	01.04			764,29	

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol				Import
Capítol	01.01	OBRA CIVIL		10.429,55
Capítol	01.02	INSTAL.LACIONS		32.999,91
Capítol	01.03	GESTIÓ DE RESIDUS		242,85
Capítol	01.04	SEGURETAT I SALUT LABORAL		764,29
Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME		44.436,60
				44.436,60

NIVELL 1 : Obra				Import
Obra	01	Pressupost EEE027-JOAQUIMBLUME		44.436,60
				44.436,60

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	44.436,60
19 % DG + BI SOBRE 44.436,60.....	8.442,95
Subtotal	52.879,55
21 % IVA SOBRE 52.879,55.....	11.104,71
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	63.984,26

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SEIXANTA-TRES MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)

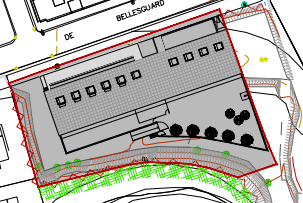


Ajuntament
de Sabadell

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

Codi edifici : EEE027

3.- PLÀNOLS



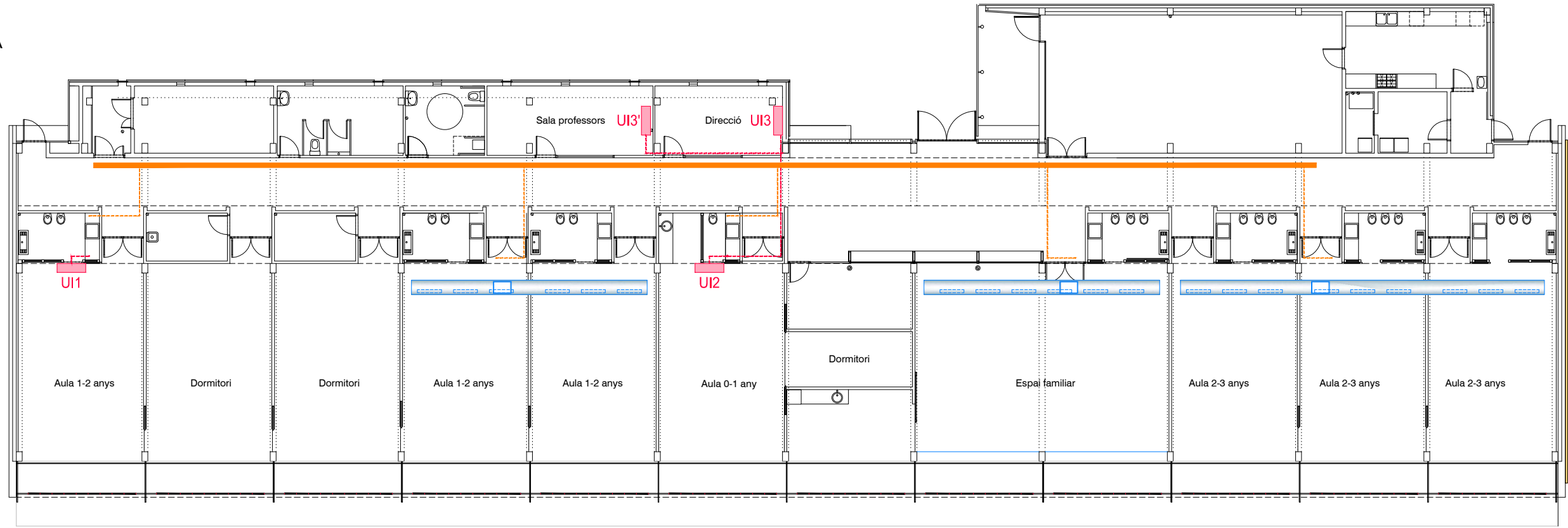
ESCOLA BRESSOL JOAQUIM BLUME

REFERÈNCIA: EEE027 DATA ACTUAL: JULIOL 2023

ESCALES:
A3: 1/ 1000

**MILLORES DE CONFORT TÈRMIC
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**

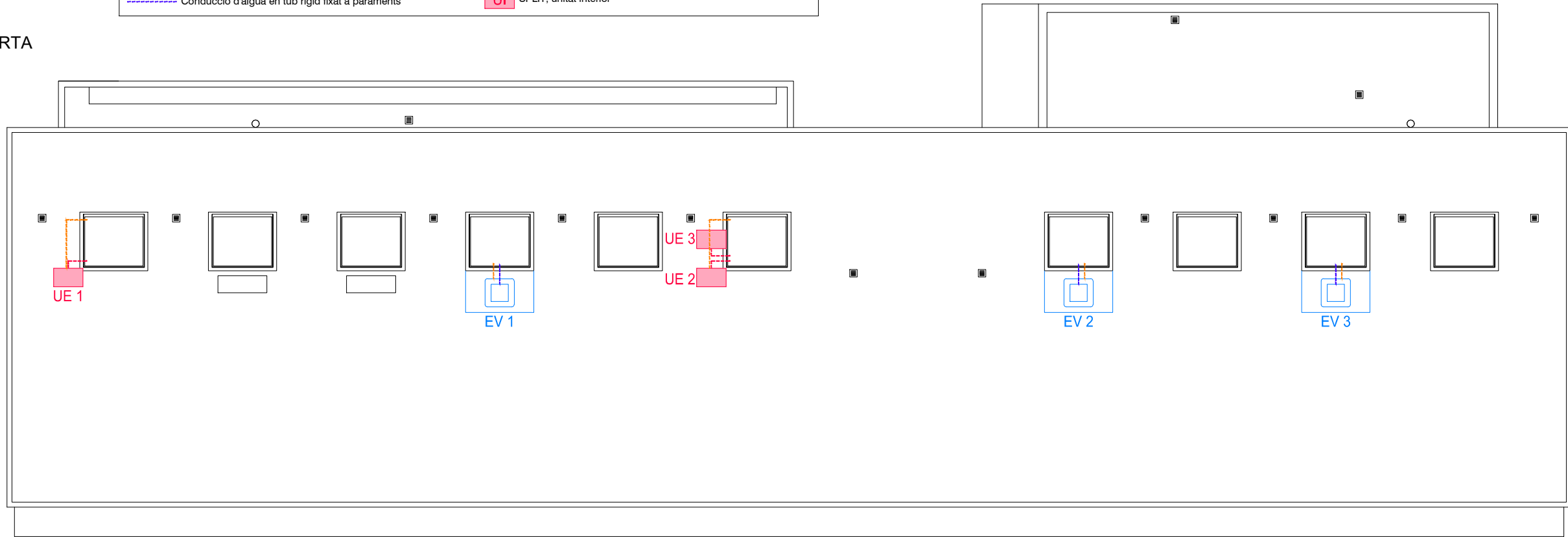
PLANTA BAIXA

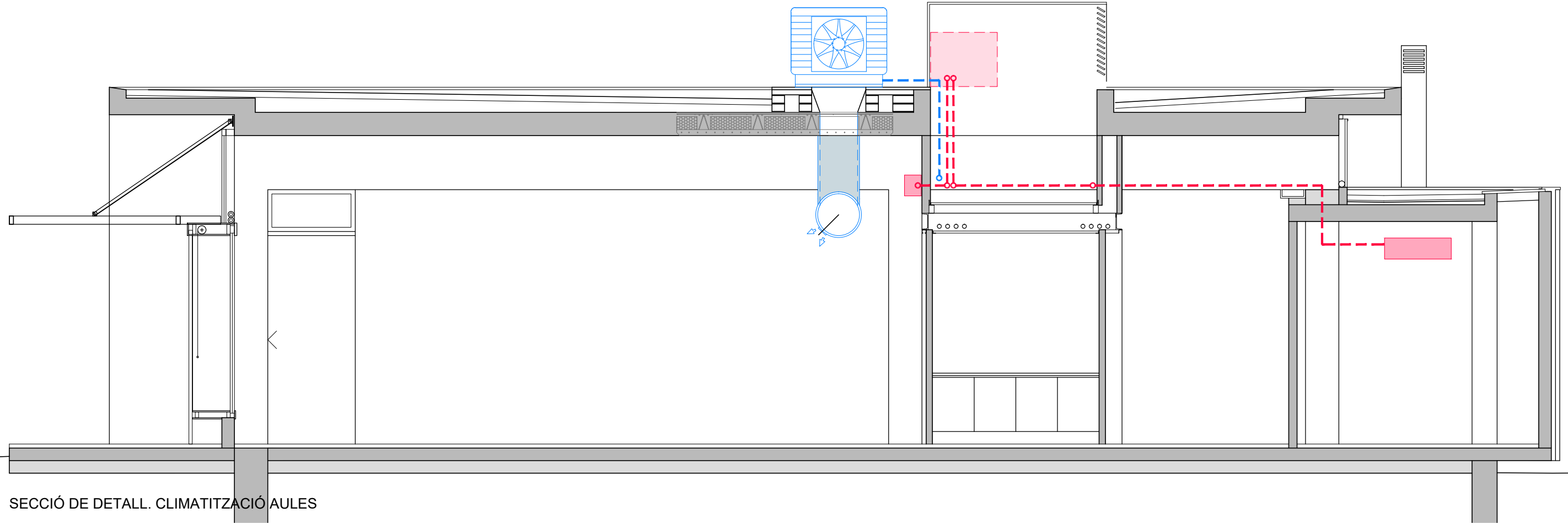


LLEGENDA INSTAL·LACIONS

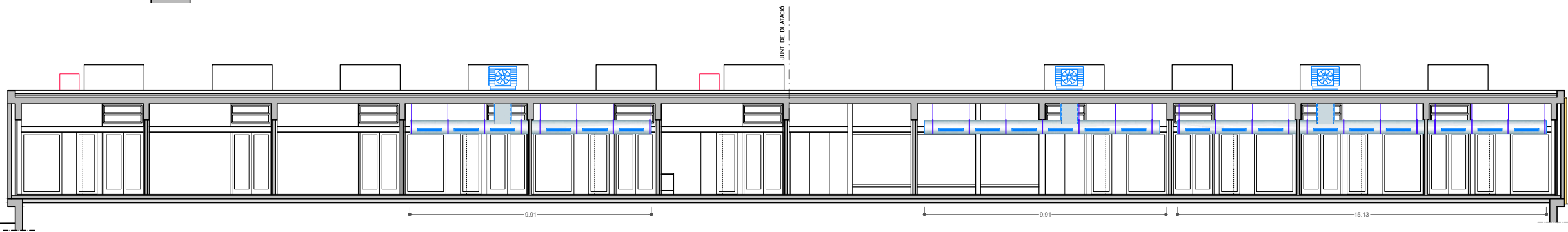
	Conducció elèctrica en safata suspesa del sostre		Refredador evaporatiu		Conducte d'impulsió
	Conducció elèctrica en tub rígid fixat a paraments		SPLIT, unitat exterior		Reixa d'impulsió
	Conducció frigorífica en tub rígid fixat a paraments		SPLIT, unitat interior		
	Conducció d'aigua en tub rígid fixat a paraments				

PLANTA COBERTA

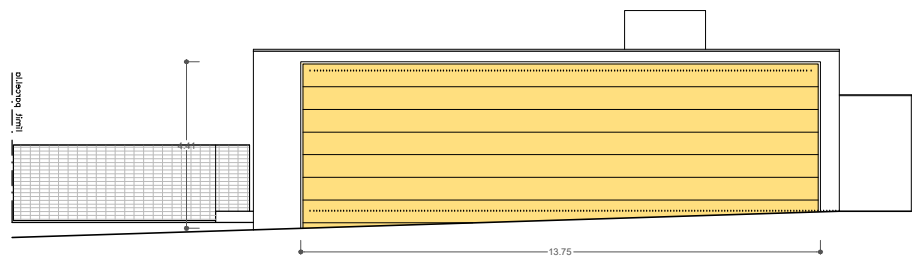




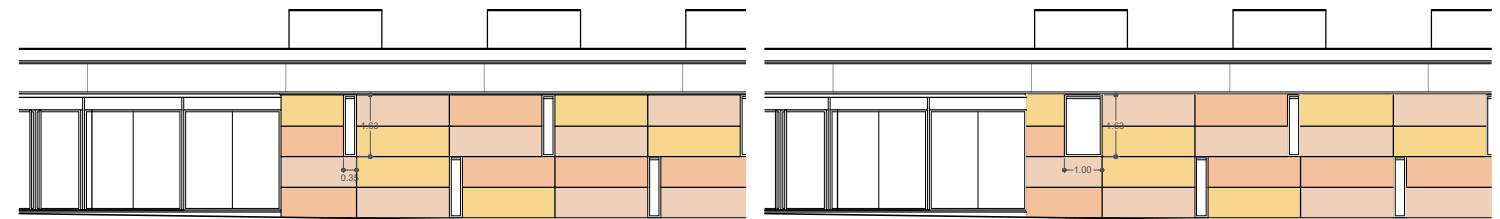
SECCIÓ DE DETALL. CLIMATITZACIÓ AULES



SECCIÓ LONGITUDINAL. CLIMATITZACIÓ AULES



FAÇANA EST. AÏLLAMENT TÈRMIC EXTERIOR



FAÇANA ACCÉS. ESTAT ACTUAL

FAÇANA ACCÉS. PROJECTE
NOVA FINESTRA DESPATX DIRECCIÓ

Codi edifici : EEE027

4.- ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA
MILLORES DE COMFORT TÈRMIC
Emplaçament: Ronda Bellesguard, 43 08203 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 : EEE027

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

- 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 : EEE027

- 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'escaleres 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 cures 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 : EEE027

- 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 : EEE027

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