J2L INGENIERIA

Carrer Casp nº 108, pl 5ª.
08010 - Barcelona
T: 937 606 241
hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

24053ex

PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ DEL MENJADOR I DE L'AULA PSICOMOTRICITAT PER A 4 ESCOLES A CORBERA DE LLOBREGAT

Activitat:	ESCOLA JAUME BALMES ESCOLA CAU DE LA GUINEU ESCOLA PUIG D'AGULLES ESCOLA EL CORB
Emplaçament:	CORBERA DE LLOBREGAT, BARCELONA
Peticionari:	AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT.
Data:	ABRIL 2025

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ÍNDEX

I. MEMORIA 3

DD DADES GENERALS 4
DD1 TÍTOL DEL PROJECTE 4
DD2 PETICIONARI 4
DD3 AUTOR DEL PROJECTE 4
DD4 EMPLAÇAMENT 4
DD5 ABAST DEL PROJECTE 4
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA 5
MD1 OBJECTE DEL PROJECTE 5
MD2 REQUISITS NORMATIUS 5
MD3 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE 7
MD3.1 Antecedents 7
MD3.2 Climatització i ventilació existent 7
Escola Jaume Balmes 7
Escola Cau de la Guineu 7
Escola Puig d'Agulles 7
Escola el Corb 7
MD3.3 Solució proposada 7
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 9
MC 1 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ 9
MC1.1 Climatització 9
MC1.1.1 Descripció general de la instal·lació 9
MC1.1.2 Requisits de disseny 9
MC1.1.3 Càlcul de càrregues tèrmiques 10
MC1.1.4 Producció d'energia i Unitats terminals 10
MC1.1.5 Xarxa de canonades 11
MC1.2 Ventilació 11
MC1.2.1 Descripció general de la instal·lació 11
MC1.2.2 Condicions de disseny 12
MC1.2.3 Cabals de ventilació 12
MC1.2.4 Xarxa de conductes 13
MC1.3 Instal·lació elèctrica associada 14

II. ANNEX CÀLCUL D'INSTAL·LACIONS 15

AN1 CÀLCULS DE CÀRREGUES TÈRMIQUES 16

III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 43

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST 143

AN1 AMIDAMENTS 144
AN2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS 188
AN3 QUADRE DE PREUS Nº1 285
AN4 QUADRE DE PREUS Nº2 301
AN5 RESUM DE PRESSUPOST 327
AN6 PRESSUPOST 329
AN7 PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 360

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 361

VI. PLANIFICACIÓ D'OBRA I PROGRAMA DE TREBALLS 434

VII. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 436

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I. MEMORIA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

DD DADES GENERALS

DD1 TÍTOL DEL PROJECTE

El títol del Projecte és "**PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ PER A 4 ESCOLES A CORBERA DE LLOBREGAT".**

DD2 PETICIONARI

El peticionari del projecte és "**AJUNTAMENT CORBERA DE LLOBREGAT**" amb número de CIF: **P0807100C** i amb domicili a **Carrer de la Pau, 5, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona** .

DD3 AUTOR DEL PROJECTE

L'autor del present Projecte és **JOSÉ LUIS HERNANDEZ YUSTE,** Enginyer Industrial, col·legiat nº 13.480 del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, en nom i representació de **J2L MEP CONSULTING S.L.P**., amb CIF B-66872250 i domicili a C/. Casp nº 108, planta 5º, 08010 – Barcelona.

Correu electrònic: jlhernandez@j2l-ingenieria.com

DD4 EMPLAÇAMENT

L'emplaçament de l'activitat és:

Escola Jaume Balmes - Carrer Sant Jordi, 27, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona

Escola Cau de la Guineu – Carrer Pere Calders, 0, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona

Escola Puig d'Agulles – Carrer Andròmeda, 4, 08757 Corbera de Llobregat

Escolael Corb - Carrer Empordà, 2, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona

DD5 ABAST DEL PROJECTE

L'abast del Projecte és limita a la instal·lació de climatització i ventilació dels menjadors i aules psicomotricitat de les escoles Jaume Balmes, Cau de la Guineu, Puig d'Agulles i el Corb ubicades a Corbera de Llobregat, així com els instal·lacions ·lacions elèctriques i obra civil associades a les actuacions en la instal·lació de climatització abans esmentades.

Tanmateix, també s'inclouen làmines de protecció solar en els vidres de les fusteries exposades a radiació solar de les dependències on s'actua a nivell d'instal·lació de climatització i ventilació.

No és objecte d'aquest Projecte cap actuació al sistema de climatització i ventilació de la resta de sales de les escoles.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte es el càlcul i disseny d'instal·lacions climatització i ventilació per al menjador i aula de psicomotricitat de les 4 escoles ubicades a Corbera de Llobregat esmentades a l'apartat anterior, i la justificació de la normativa vigent d'aplicació.

MD2 REQUISITS NORMATIUS

La normativa d'aplicació és la següent:

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; en vigor des del 12.03.10 i d'aplicació obligatòria per a projectes que sol·licitin llicència municipal d'obres a partir del 12.09.10).
Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción
RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)
Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)
Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O. 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)
Libro de Ordenes y visitas
D 461/1997, de 11 de març
Certificado final de dirección de obras
D. 462/1971 (BOE: 24/3/71)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
Requisits de disseny ecològic apliconductors als productes que utilitzen energia
RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

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

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

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

MD3 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

MD3.1 Antecedents

Els menjadors i les aules psicomotricitat de les escoles objecte d'aquest projecte actualment no disposen d'equips d'aire condicionat que garanteixin les condicions de confort mínimes que exigeix el RITE durant les èpoques d'altes temperatures. Únicament hi ha radiadors tèrmics amb producció mitjançant calderes que resolen la calefacció d'aquests espais. Cap de les aules i menjadors (a excepció del menjador de Cau de la Guineu) no tenen ventilació mecànica que garanteixi la renovació de l'aire segons RITE.

MD3.2 Climatització i ventilació existent

Escola Jaume Balmes

Menjador: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. La ventilació és natural mitjançant obertures de finestres exteriors a façana.

Aula psicomotricitat: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. No disposa de ventilació i es troba a planta soterrani.

Escola Cau de la Guineu

Menjador: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. Presenta ventilació mecànica mitjançant recuperador de calor amb difusió d'aire per toveres, a més d'obertures de finestres exteriors a les dues façanes.

Aula psicomotricitat: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. La ventilació és natural mitjançant obertures de finestres i portes exteriors a façana.

Escola Puig d'Agulles

Menjador: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. La ventilació és natural mitjançant obertures de finestres i portes exteriors a façana.

Aula psicomotricitat: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. La ventilació és natural mitjançant obertures de finestres exteriors a façana.

Escola el Corb

Menjador: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. La ventilació és natural mitjançant obertures de finestres i portes exteriors a façana.

Aula psicomotricitat: Disposa de calefacció mitjançant radiadors tèrmics alimentats amb aigua calenta produïda per caldera de gas. La ventilació és natural mitjançant obertures de finestres exteriors a façana.

MD3.3 Solució proposada

A la següent taula es resumeixen les solucions adoptades per resoldre climatització i ventilació dels menjadors i aules psicomotricitat a les escoles:

<table>
<tr><th>Escola</th><th>Sala</th><th>Ventilació</th><th>Climatització</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Jaume Balmes</td><td>Menjador</td><td>Recuperador de plaques per a muntatge horitzontal penjat de sostre a quart de bany cuina, TAE i EXT mitjançant reixa en façana, distribució d' aire via conductes helicoïdals xapa, retorn amb reixa en paret i difusió per toberes</td><td rowspan="2">MiniVRV bomba de calor amb unitat exterior penjada en paret damunt de finestra cova. 4 UI tipus cassette vista, 3 per a menjador i 1 per a aula psico</td></tr>
<tr><td>Aula psicomot</td><td rowspan="2">Recuperador de plaques per a muntatge horitzontal penjat de sostre en cova, TAE mitjançant reixa en façana sota finestra, EXT descàrrega lliure a cova. distribució d' aire via conductes helicoïdals xapa, retorn i difusió amb reixes en conductes</td></tr>
<tr><td>Sala contigua aula psicomot</td><td>No prevista</td></tr>
</table>

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Escola	Sala	Ventilació	Climatització
Cau Guineu	Menjador	Existent	Bomba de calor 1x2 TWIN, unitat exterior ubicada en coberta. 2 UI tipus cassette vista
	Aula psicomot	Recuperador de plaques per a muntatge vertical dos pisos ubicat en coberta exterior, perforació coberta per a entrada de conductes, distribució d' aire via conductes helicoïdals xapa, retorn reixa en paret i difusió amb reixes en conductes	Bomba de calor 1x2 TWIN, unitat exterior ubicada en coberta. 2 UI tipus cassette vista
Puig d'Agulles	Menjador (x2 salas)	Recuperador de plaques per a muntatge vertical dos pisos ubicat en coberta exterior, perforació coberta per a entrada de conductes, distribució d' aire via conductes helicoïdals xapa, retorn i difusió amb reixes en conductes	VRV bomba de calor amb unitat exterior ubicada en coberta. 4 UI tipus cassette vista, 2 per a cada menjador
	Aula psicomot	2 Radiadors híbrids amb ventiladors Oxygen, TAE directe des de 2 forats Ø125mm per cada radiador en façana, EXT descarregada a passadís	Bomba de calor 1x2 TWIN, unitat exterior ubicada en coberta. 2 UI tipus cassette vista
El Corb	Menjador	Recuperador entàlpic per a muntatge vertical ubicat dins de la sala, TAE i EXT mitjançant reixa en façana, distribució d'aire via conducte helicoïcial de xapa, retorn lliure directe en recuperador, i difusió per toveres	Bomba de calor 1x3 TRIPLE, unitat exterior ubicada en coberta. 3 UI tipus cassette vista
	Aula psicomot	2 Radiadors híbrids amb ventiladors Oxygen, TAE directe des de 2 forats Ø125mm per cada radiador en façana, EXT descarregada a passadís	Bomba de calor 1x2 TWIN, unitat exterior ubicada en coberta. 2 UI tipus cassette vista

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

MC1.1 Climatització

MC1.1.1 Descripció general de la instal·lació

La climatització de menjadors i aules es resol amb sistemes de volum de refrigerant variable tipus bomba de calor i unitats d'expansió directa tipus multisplit twin i triple, de manera que cada dependència pugui treballar en fred/calor indistintament en cas d'inversió tèrmica simultània.

El fluid caloportador és R32 des de les unitats exteriors fins a les unitats terminals tipus fan coils cassette vistos. La distribució del refrigerant R32 és mitjançant canonades de coure amb soldadura forta, aïllat amb escuma elastomèrica amb espessors segons RITE vigent.

Les unitats exteriors se situaran a les plantes cobertes, a excepció de l'escola Balmes on s'ubicarà la VRV a un costat de l'edifici.

MC1.1.2 Requisits de disseny

Condicions exteriors de càlcul

Les condicions exteriors de càlcul considerades són les següents:

- Temperatura seca estiu 31,9 ˚C
- Temperatura humida estiu 23 ˚C
- Percentil condicions estiu 0,4 %
- Temperatura seca hivern 0,7˚C
- Percentil condicions hivern 99,6 %
- Variació diürna de temperatures 10,2˚C
- Graus acumulats en base 15 – 15˚C 863 dies-grau
- Orientació del vent dominant N
- Velocitat del vent dominant 3,60 m/s
- Alçada sobre el nivell del mar 412 m
- Latitud 41° 25' Nord

Condicions interiors de càlcul

Les condicions interiors de càlcul considerades són les següents:

- Temperatura estiu 25 ˚C.
- Humitat relativa estiu 50%
- Temperatura hivern 21 °C
- Humitat relativa hivern 50 %

Coeficients de transmissió

Els coeficients de transmissió considerats en el càlcul de càrregues tèrmiques són els següents:

- Façana: 0,73 W/m^2 K
- Tancaments interiors verticals: 0,64 W/m^2 K
- Tancaments interiors horitzontals: 1,72 W/m^2 K
- Coberta: 0,41 W/m^2 K
- Vidres: 2,03 W/m^2 K amb FS=0,30

Càrregues internes

Les càrregues internes per il·luminació s'han considerat de 10 W/m2

Les càrregues internes per ocupació considerades són:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Calor latent: 40 W/persona
- Calor sensible: 60 W/persona

MC1.1.3 Càlcul de càrregues tèrmiques

Pel càlcul de càrregues tèrmiques, es segueix el mètode desenvolupat per ASHRAE (American Society o Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers, Inc.) que basa la conversió de guanys instantanis de calor a càrregues de refrigeració en les anomenades funcions de transferència.

El resum de càrregues tèrmiques és el següent:

Escola	Planta	Espacio	S útil (m2)	C. Ref. (W)	Ratio frío (W/m2)	C. Cal. (W)	Ratio calor (W/m2)
Jaume Balmes	PB	Menjador	165	20.420	124	8.150	49
	P-1	Aula psicomotricitat	65	5.800	89	3.480	54
		Subtotal		**26.220**		**11.630**	
Cau de la Guineu	PB	Menjador	105	16.300	155	7.280	69
	P2	Aula psicomotricitat	94	12.400	132	6.030	64
Puig d'Agulles	PB	Menjador (x2 salas)	225	32.100	143	14.200	63
	PB	Aula psicomotricitat	57	5.500	96	6.100	107
El Corb	PB	Menjador	150	19.990	133	6.580	44
	P1	Aula psicomotricitat	57	5.190	91	5.230	92

Cal puntualitzar que la càrrega tèrmica de les zones anteriors està calculada **tenint en compte la potència necessària per tractar l'aire exterior** , considerant l'eficiència tèrmica sensible de cada recuperador de calor.

MC1.1.4 Producció d'energia i Unitats terminals

La producció d'energia es realitza mitjançant sistemes de volum de refrigerant variable tipus bomba de calor i unitats d'expansió directa tipus multisplit twin i triple, de manera que cada dependència pugui treballar en fred/calor indistintament en cas d'inversió tèrmica simultània.

Les unitats interiors són del tipus cassette, ubicades vistes al sostre de cada estança.

En la documentació gràfica del projecte es troben els esquemes frigorífics de cadascun dels sistemes.

A continuacio es mostra un resum de les unitats interiors i exteriors instal·lades a cadascuna de les aules y menjadors:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Escola	Planta	Espacio	Fan Coil								
			Modelo	Tipo	uts	Qaire (m^3/h)	Pot. Frío (W)	Pot. Calor (W)	Pot. Frío Total (W)	Pot. Calor Total (W)	Ud.Exterior
Jaume Balmes	PB	Menjador	FXUA71A	Cassette	3	1320	7.200	8.600	21.600	25.800	MINI VRV RXYSA12A
	P-1	Aula psico	FXUA71A	Cassette	1	1320	7.200	8.600	7.200	8.600	
		Subtotal							28.800	34.400	
Cau de la Guineu	PB	Menjador	FUA100A	Cassette	2	1860	10.000	11.500	20.000	23.000	GRAN SKY AIR RZA200D TWIN
	P2	Aula psico	FUA71A	Cassette	2	1380	6.700	7.750	13.400	15.500	GRAN SKY AIR RZASG140 TWIN
Puig d'Agulles	PB	Menjador (x2 salas)	FXUA100A	Cassette	4	1860	10.100	12.000	40.400	48.000	VRV RXYA14A
	PB	Aula psico	FCAG35B	Cassette	2	834	3.550	4.000	7.100	8.000	SKY AIR RZASG71 TWIN
El Corb	PB	Menjador	FUA71A	Cassette	3	1860	6.660	7.660	19.980	22.980	GRAN SKY AIR RZA200D TRIPLE
	P1	Aula psico	FCAG35B	Cassette	2	834	3.550	4.000	7.100	8.000	SKY AIR RZASG71 TWIN

MC1.1.5 Xarxa de canonades

El tipus de material utilitzat per la distribució de refrigerant és de coure semidur segons UNE 12735-1 soldat per capilaritat amb soldadura forta.

Cal tenir cura que els extrems de les canonades es mantinguin tapats per evitar l'entrada d'humitat o brutícia. Les soldadures es faran seguint les especificacions tècniques del fabricant, en atmosfera de nitrogen.

La manipulació de canonades es farà sense olis minerals. Abans de posar en marxa la instal·lació amb R-32, es realitzarà una prova d'estanqueïtat de les canonades, assegurant que no queden restes d'humitat dins de les mateixes, ja que aquesta humitat pot provocar problemes amb el refrigerant

Les canonades aniran degudament aïllades amb material i gruixos establerts a la taula següent:

Diámetro exterior (mm)	Interior edificios (mm)	Exterior edificios (mm)
D ≤ 13	10	15
13 < D < 26	15	20
26 < D < 35	20	25
35 < D < 90	30	40
D>90	40	50

MC1.2 Ventilació

MC1.2.1 Descripció general de la instal·lació

Menjadors, aula Jaume Balmes i aula Cau Guineu

Aquests espais ocupables disposaran de ventilació forçada amb cabals corresponents a qualitat d'aire IDA 3, provinent de recuperadors de calor de plaques, i recuperador de roda entàlpica en el cas de l'escola el Corb. En el cas de l'escola Balmes i el menjador de el Corb els recuperadors s'instal·laran a interiors, ia la resta de les escoles s'ubicaran a les cobertes de cada edifici.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Cada unitat d'aire primari disposarà de recuperador de calor de plaques o rotatiu entàlpic, filtres F7+F9 en impulsió i F7 en retorn, ventiladors EC d'impulsió i retorn, sonda CO2 en retorn.

El menjador de l'escola Cau Guineu ja disposa actualment de ventilació mecànica mitjançant recuperador de calor.

Aules Puig d'Agulles i Corb

La ventilació aquestes aules es resol mitjançant ventilació forçada descentralitzada. Per aportar aire exterior s'instal·laran integrats dins dels fancoils tipus consola, unitats de renovació d'aire OXYGEN que aporten aire pres directament des de l'exterior, directament mitjançant obertura a façana.

Cada unitat incorpora filtre F9 ISO16890:PM1 80%. D'aquesta manera el sistema compleix les Exigències de qualitat d'aire interior RITE (IT 1.1.4.2) ja que instal·lant un filtre F9 s'obté una qualitat de filtració superior a la que s'obtindria instal·lant un filtre F6 seguit d'un F8.

L'extracció d'aire dins de l'aula es farà mitjançant una xarxa de reixes, conductes i ventilador EC dedicats per a cada aula de forma independent. La ventilació del local serà per desplaçament.

S'hi instal·larà un controlador per governar la velocitat de ventiladors d'aportació OXYGEN i els ventiladors d'extracció amb motor EC, en funció de la concentració de CO2 permesa dins l'espai ocupat i registrada per sonda instal·lada dins de cada aula. El límit superior de concentració de CO2 en ambient es mantindrà sempre dins de els límits establerts a la taula 1.4.2.3 del RITE.

El mètode proposat és individual per a cada aula i amb sistema automàtic de control IDA-C6 segons taula 2.4.3.2 del RITE, que funciona regulant la quantitat d'aire d'aportació i extracció en funció de la concentració de CO2 a cada moment. És possible aturar les aules quan estiguin desocupades (ja sigui per horari o perquè la concentració de CO2 es manté per sota de la consigna), de manera que s'assegura que el sistema funciona automàticament quan realment es necessita.

Pel que fa a la recuperació d'energia, el sistema compleix les Exigències d'eficiència energètica RITE, ja que el mètode proposat presenta un estalvi energètic superior al que s'obtindria amb el mètode tradicional de ventilació centralitzada.

MC1.2.2 Condicions de disseny

La instal·lació assegurarà la qualitat de l'aire interior permetent mantenir una qualitat de l'aire interior òptima, als locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús normal dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint-ne l'extracció i expulsió de l'aire viciat.

Totes les dependències disposaran de ventilació forçada, tot i que les façanes disposaran d'obertures practicables per facilitar la ventilació natural, en cas de no funcionament de la ventilació forçada.

Les taxes de ventilació són les que disposa el RITE depenent de la classificació de la qualitat d'aire interior IDA 2 i IDA 3.

MC1.2.3 Cabals de ventilació

El cabal mínim d'aire exterior de ventilació, necessari per assolir les categories de qualitat d'aire interior que s'indiquen a l'apartat anterior, es calcula amb el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona, utilitzant els valors de la taula següent

Categoría	dm³/s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

En el cas que ens ocupa, la categoria d'aire interior serà de IDA 2 (12,5 l/s per persona) i IDA 3 (8 l/s per persona).

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els cabals considerats en cada estança són els següents:

Escola	Espacio	S útil (m^2)	h (m)	Ratio CTE (m^2pax)	Ocup (pax)	RITE	Tasa vent (m^3/h/p)	AE min (m^3/h)	Renov/h	AE (m^3/h)	Ext (m^3/h)	Equipo	Dimensiones (LxAxH)	Montaje
Jaume Balmes	Menjador	165	3	2,0	83	IDA 3	28,8	2390	4,8	2400	2400	TECNA CFRE + 320 H	2500x1400x680	Recuperador horizontal colgado
	Aula psico	65	3	5,0	13	IDA 2	45	585	5,0	980	980	TECNA CFRE + 150 H	2200x1000x550	Recuperador horizontal colgado
	Aula audiov	30	3	5,0	6	IDA 2	45	270	5,0	450	450			
Cau Guineu	Aula psico	94	3	5,0	19	IDA 2	45	855	5,3	1500	1500	TECNA CFRE + 150 V	2200x1080x520	Recuperador vertical en cubierta
Puig d'Agulles	Menjador (x2 salas)	225	3	2,0	113	IDA 3	28,8	3254	4,9	3300	3300	TECNA CFRE + 400 V	2500x1480x720	Recuperador vertical en cubierta
	Aula psico	57	3	5,0	12	IDA 2	45	540	3,2	540	540	JAGA CAMPUS H50L205	2050x285x500	Radiadores Oxygen TAE fachada
El Corb	Menjador	150	3	2,0	75	IDA 3	28,8	2160	4,9	2200	2200	TECNA RV 2500 EC	1400x960x1400	Recuperador vertical en interior
	Aula psico	57	3	5,0	12	IDA 2	45	540	3,2	540	540	JAGA CAMPUS H50L205	2050x285x500	Radiadores Oxygen TAE fachada

MC1.2.4 Xarxa de conductes

Els conductes d'aportació d'aire, es realitzaran amb xapa galvanitzada amb junta tipus "metu". La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes metàl·lics de xapa galvanitzada, amb aïllament tèrmic interior mitjançant escuma elastomèrica amb espessors segons RITE vigent.

Els conductes disposaran d'aïllament tèrmic amb gruixos segons la taula següent:

	En interiors (mm)	En exteriors (mm)
Aire calent	20	30
Aire fred	30	50

La instal·lació de conductes de xapa galvanitzada es realitzarà segons norma UNE 100-104.

La classe d'estanquitat de la xarxa de conductes de xapa serà C. Superior sempre a la classe B que estableix el RITE com a mínim.

De forma general els conductes d'aire es situaran en llocs que permetin l'accessibilitat i inspecció dels seus accessoris, comportes i instruments de regulació i mesura. En els conductes no podran allotjar-se conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessat per elles.

Els conductes estaran formats per materials que tinguin la suficient resistència per suportar els esforços deguts al seu pes, al moviment de l'aire, als propis de la manipulació, així com a les vibracions que puguin produir-se com a conseqüència del seu treball. Els conductes no podran contenir substancies o materials solts, les superfícies internes seran llises i no contaminaran a l'aire que circuli per elles en les condicions de treball.

Les canalitzacions d'aire i accessoris compliran l'establert en les normes UNE que les siguin d'aplicació. En particular, els conductes de xapa metàl·lica compliran amb les prescripcions de la norma UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506 "Conductes per al transport d'aire. Dimensions i toleràncies", UNE 100.102 "Conductes de xapa metàl·lica. Gruixos. Unions. Reforços" i UNE- EN 12.236 "Ventilació d'edificis. Suports i recolzaments a la xarxa de conductes. Requisits de resistència". Els conductes de fibra de vidre compliran les prescripcions de la norma UNE-EN 13.403 "Ventilació d'edificis. Conductes no metàl·lics. Xarxa de conductes de planxes de material aïllant".

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els conductes compliran l'establert en la normativa de protecció contra incendis SI del CTE que lis sigui aplicable. En el nostre cas els conductes hauran de pertànyer a la classe B-s3,d0 o una altra classificació mes favorable.

L'alineació dels conductes en les unions, els canvis de direcció o de secció i les derivacions es realitzaran amb els corresponents accessoris o peces especials normalitzades, centrant els eixos de les canalitzacions amb els de les peces especials, conservant la forma de la secció transversal i sense forçar els conductes.

Els recuperadors s'acoblaran a la xarxa de conductes mitjançant connexions anta vibratòries.

Al finalitzar els treballs de muntatge s'haurà de netejar perfectament de qualsevol brutícia totes les xarxes de distribució d'aire deixant-les en perfecte estat de funcionament.

Els conductes s'han dimensionat de forma que la pèrdua de carrega en trams rectes sigui de l'ordre d'1 Pa/m, i amb velocitats màximes de 5 m/s.

La difusió daire es realitzarà mitjançant toveres de llarg abast i reixes per a muntatge en conducte helicoïdal.

MC1.3 Instal·lació elèctrica associada

A cada escola s'hi instal·larà un nou subquadre de clima per alimentar els nous recuperadors i unitats exteriors i interiors. S'executarà cablejat i noves proteccions per alimentar cada línia.

El nou cablejat es realitzarà amb conductor de coure tipus RZ1-K (AS) amb muntatge a tub.

La instal·lació disposarà d'elements de protecció necessaris contra:

Sobreintensitats

S'instal·laran interruptors magnetotèrmics per a aconseguir una bona protecció contra sobreintensitats i curtcircuits.

La intensitat màxima admissible dels interruptors magnetotèrmics serà inferior a la intensitat màxima admissible de la mínima secció del cable del circuit i derivacions a les quals estan protegint.

Contactes directes

La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la Instrucció ITC-BT 24.

Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti el corrent de contacte a un màxim d'1 mA.

Contactes indirectes

S'evitaran emprant interruptors diferencials superimmunizats d'alta sensibilitat que actuen desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor o igual a 24 Volts.

La sensibilitat màxima dels diferencials a utilitzar no excedirà dels 0,03 A per a circuits de unitats interiors i radiadors, i de 0,3 A per a circuits de recuperadors i unitats exteriors.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

II. ANNEX CÀLCUL D'INSTAL·LACIONS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AN1 CÀLCULS DE CÀRREGUES TÈRMIQUES

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- NORMATIVA

En el diseño y cálculo de las instalaciones descritas en este proyecto se ha llevado a cabo de acuerdo con las siguientes Normas y Reglamentos:

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas IT (Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio).

Código Técnico de Edificación. (Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo) y en especial:

Sección HE 1. Limitación de la demanda energética.

Sección HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas. (RITE)

Sección HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

Sección HS 3. Calidad del aire interior.

Sección HS 4. Suministro de agua.

1.2.- DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICIO

El edificio objeto de este proyecto se ha dividido en las zonas térmicas que aparecen resumidas en la tabla siguiente:

Sistema/Zona	Superficie (m²)	Altura (m)	Volumen (m³)	Uso
Escola	-	-	-	-
Menjador Balmes	163,4	3,00	490,2	Comedores
Aula psicomotricitat Balmes	63,7	3,00	191,1	Aulas (sin fumadores)

Sistema/Zona	Superficie (m²)	Altura (m)	Volumen (m³)	Uso
Escola Cau de la Guineu	-	-	-	-
Menjador Cau Guineu	106,3	3,00	318,9	Comedores
Aula psicomotricitat Cau de la Guineu	94,1	3,00	282,3	Aulas (sin fumadores)

Sistema/Zona	Superficie (m²)	Altura (m)	Volumen (m³)	Uso
Escola Puig d'Agulles	-	-	-	-
Menjador Puig d'Agulles	232,8	3,00	698,4	Comedores
Aula psicomotricitat Puig d'Agulles	56,3	3,00	168,9	Aulas (sin fumadores)

Sistema/Zona	Superficie (m²)	Altura (m)	Volumen (m³)	Uso
Escola el Corb	-	-	-	-
Menjador el Corb	151,3	3,00	453,9	Comedores
Aula psicomotricitat el Corb	57,0	3,00	171,0	Aulas (sin fumadores)

1.3.- HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO, OCUPACIÓN Y NIVELES DE VENTILACIÓN

La ocupación se ha estimado en función de la superficie de cada zona, teniendo en cuenta los metros cuadrados por persona típicos para el tipo de actividad que en ella se desarrolla.

Los niveles de ocupación de cada zona son los descritos en la tabla siguiente:

Sistema/Zona	Actividad	Nº per.	m² por per.	Cs (W)	Cl (W)	Horario de Funcionamiento
Escola	-	-	-	-	-	-
Menjador Balmes	Comedores	83	2,0	60	40	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Balmes	Aulas (sin fumadores)	13	4,9	60	40	Condiciones operacionales 12h

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Sistema/Zona	Actividad	Nº per.	m² por per.	Cs (W)	Cl (W)	Horario de Funcionamiento
Escola Cau de la Guineu	-	-	-	-	-	-
Menjador Cau Guineu	Comedores	54	2,0	60	40	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Cau de la Guineu	Aulas (sin fumadores)	19	5,0	60	40	Condiciones operacionales 12h

Sistema/Zona	Actividad	Nº per.	m² por per.	Cs (W)	Cl (W)	Horario de Funcionamiento
Escola Puig d'Agulles	-	-	-	-	-	-
Menjador Puig d'Agulles	Comedores	113	2,1	60	40	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Puig d'Agulles	Aulas (sin fumadores)	12	4,7	60	40	Condiciones operacionales 12h

Sistema/Zona	Actividad	Nº per.	m² por per.	Cs (W)	Cl (W)	Horario de Funcionamiento
Escola el Corb	-	-	-	-	-	-
Menjador el Corb	Comedores	75	2,0	60	40	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat el Corb	Aulas (sin fumadores)	12	4,8	60	40	Condiciones operacionales 12h

Cs: Calor sensible en W aportado por persona a una temperatura ambiente de 25,0 °C.

Cl: Calor latente en W aportado por persona a una temperatura ambiente de 25,0 °C.

El caudal de aire de ventilación se obtiene en función del uso del local, de su superficie y del número de ocupantes, aplicando la tabla 2.1 del Documento Básico HS3 del Código Técnico de la Edificación, y la norma UNE-EN 13779 "Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos".

Los niveles de ventilación asignados a cada zona son los que aparecen en la siguiente tabla:

	Caudal de aire exterior						
Sistema/Zona	Calidad	Por persona (m³/h)	Por m² (m³/h)	Por local/ otros (m³/h)	Valor elegido (m³/h)	Renov. (1/h)	Horario de Funcionamiento
Escola	-	-	-	-	-	-	-
Menjador Balmes	IDA3	28,8	2,0	-	2.400,0	4,9	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Balmes	IDA2	45,0	3,0	-	980,0	5,1	Condiciones operacionales 12h

	Caudal de aire exterior						
Sistema/Zona	Calidad	Por persona (m³/h)	Por m² (m³/h)	Por local/ otros (m³/h)	Valor elegido (m³/h)	Renov. (1/h)	Horario de Funcionamiento
Escola Cau de la Guineu	-	-	-	-	-	-	-
Menjador Cau Guineu	IDA3	28,8	2,0	-	1.600,0	5,0	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Cau de la Guineu	IDA2	45,0	3,0	-	1.500,0	5,3	Condiciones operacionales 12h

	Caudal de aire exterior						
Sistema/Zona	Calidad	Por persona (m³/h)	Por m² (m³/h)	Por local/ otros (m³/h)	Valor elegido (m³/h)	Renov. (1/h)	Horario de Funcionamiento
Escola Puig d'Agulles	-	-	-	-	-	-	-
Menjador Puig d'Agulles	IDA3	28,8	2,0	-	3.300,0	4,7	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Puig	IDA2	45,0	3,0	-	540,0	3,2	Condiciones

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

d'Agulles							operacionales 12h

	Caudal de aire exterior						
Sistema/Zona	**Calidad**	**Por persona (m³/h)**	**Por m² (m³/h)**	**Por local/ otros (m³/h)**	**Valor elegido (m³/h)**	**Renov. (1/h)**	**Horario de Funcionamiento**
Escola el Corb	-	-	-	-	-	-	-
Menjador el Corb	IDA3	28,8	2,0	-	2.200,0	4,9	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat el Corb	IDA2	45,0	3,0	-	540,0	3,2	Condiciones operacionales 12h

Los niveles de iluminación y de potencia de los equipos eléctricos que se emplearán en cada zona están enumerados en la lista siguiente:

Sistema/Zona	Tipo de iluminación	W	N°	W/m²	Horario de Funcionamiento
Escola	-	-	-	-	-
Menjador Balmes	Alumbrado TIPICO	10	163	10,0	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Balmes	Alumbrado TIPICO	10	63	10,0	Condiciones operacionales 12h

Sistema/Zona	Tipo de iluminación	W	N°	W/m²	Horario de Funcionamiento
Escola Cau de la Guineu	-	-	-	-	-
Menjador Cau Guineu	Alumbrado TIPICO	10	106	10,0	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Cau de la Guineu	Alumbrado TIPICO	10	94	10,0	Condiciones operacionales 12h

Sistema/Zona	Tipo de iluminación	W	N°	W/m²	Horario de Funcionamiento
Escola Puig d'Agulles	-	-	-	-	-
Menjador Puig d'Agulles	Alumbrado TIPICO	10	232	10,0	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat Puig d'Agulles	Alumbrado TIPICO	10	56	10,0	Condiciones operacionales 12h

Sistema/Zona	Tipo de iluminación	W	N°	W/m²	Horario de Funcionamiento
Escola el Corb	-	-	-	-	-
Menjador el Corb	Alumbrado TIPICO	10	151	10,0	Condiciones operacionales 12h
Aula psicomotricitat el Corb	Alumbrado TIPICO	10	57	10,0	Condiciones operacionales 12h

Evolución del porcentaje de funcionamiento a lo largo del día para cada uno de los horarios utilizados:

Referencia	Porcentaje de carga para cada hora solar																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Condiciones operacionales 12h																							
0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS

En un anexo de esta memoria se relacionan los distintos cerramientos que delimitan las zonas del edificio.

1.5.- CONDICIONES EXTERIORES DE PROYECTO

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Se tienen en cuenta la Guía Técnica Nº 12 del IDAE "Condiciones climáticas exteriores de proyecto" y la norma UNE 100001 "Climatización. Condiciones climáticas para proyectos" para la selección de las condiciones exteriores de proyecto, que quedan definidas de la siguiente manera:

Temperatura seca verano 31,9 ˚C

Temperatura húmeda verano 23,0 ˚C

Percentil condiciones de verano 0,4 %

Temperatura seca invierno 0,7 ˚C

Percentil condiciones de invierno 99,6 %

Variación diurna de temperaturas 10,2 ˚C

Grados acumulados en base 15 – 15˚C 863 días-grado

Orientación del viento dominante N

Velocidad del viento dominante 3,60 m/s

Altura sobre el nivel del mar 412,00 m

Latitud 41˚ 25' Norte

En un anexo de cálculo aparece la evolución de las temperaturas secas y húmedas máximas corregidas para todos los meses del año y horas del día, según las tablas de corrección UNE 100014.

1.6.- CONDICIONES INTERIORES DE CÁLCULO

Las condiciones climatológicas interiores han sido establecidas en función de la actividad metabólica de las personas y de su grado de vestimenta, siempre de acuerdo con la IT 1.1.4.1.2.

Para las horas consideradas punta han sido elegidas las siguientes condiciones interiores:

Sistema/Zona	Verano		Invierno	
	Temperatura seca (°C)	Humedad relativa (%)	Temperatura húmeda (°C)	Temperatura seca (°C)
Escola	-	-	-	-
Menjador	25,0	50,0	17,9	21,0
Aula psicomotricitat	25,0	50,0	17,9	21,0

Se ha tenido en cuenta personas con una actividad metabólica sedentaria de 1,2 met, grado de vestimenta 0,5 y 1,0 clo en verano e invierno respectivamente, y para un porcentaje estimado de insatisfechos comprendido entre el 10% y el 15%.

1.7.- MÉTODO DE CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS

El método de cálculo utilizado TFM (Método de la Función de Transferencia) corresponde al descrito por ASHRAE en su publicación HVAC Fundamentals de 1997. En un anejo de este proyecto se realiza una sucinta descripción de este método.

A continuación se muestra un resumen de resultados de cargas térmicas para cada sistema y cada una de sus zonas.

Descripción	Carga Refrigeración Simultánea (W)	Carga Refrigeración Máxima (W)	Fecha para Máxima Individual	Carga Calefacción (W)	Volumen Ventilac. (m³/h)
Escola	26.175	-	Junio 16 horas	11.627	3.380,0
Menjador Balmes	20.375	20.422	Junio 12 horas	8.147	2.400,0
Aula psicomotricitat Balmes	5.800	5.800	Junio 16 horas	3.479	980,0

Descripción	Carga Refrigeración Simultánea (W)	Carga Refrigeración Máxima (W)	Fecha para Máxima Individual	Carga Calefacción (W)	Volumen Ventilac. (m³/h)
Escola Cau de la Guineu	28.768	-	Junio 16 horas	13.620	3.100,0
Menjador Cau Guineu	16.289	16.301	Junio 17 horas	7.275	1.600,0
Aula psicomotricitat Cau de la Guineu	12.479	12.479	Junio 16 horas	6.345	1.500,0

Descripción	Carga	Carga	Fecha para Máxima	Carga	Volumen

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

	Refrigeración Simultánea (W)	Refrigeración Máxima (W)	Individual	Calefacción (W)	Ventilac. (m³/h)
Escola Puig d'Agulles	37.511	-	Junio 16 horas	19.307	3.840,0
Menjador Puig d'Agulles	32.028	32.086	Junio 17 horas	13.491	3.300,0
Aula psicomotricitat Puig d'Agulles	5.483	5.483	Junio 16 horas	5.816	540,0

Descripción	Carga Refrigeración Simultánea (W)	Carga Refrigeración Máxima (W)	Fecha para Máxima Individual	Carga Calefacción (W)	Volumen Ventilac. (m³/h)
Escola el Corb	25.223	-	Junio 16 horas	11.532	2.740,0
Menjador el Corb	19.981	19.981	Junio 16 horas	6.267	2.200,0
Aula psicomotricitat el Corb	5.242	5.242	Junio 16 horas	5.266	540,0

El detalle del cálculo de cargas térmicas se recoge en un anejo de este proyecto y contiene las tablas del cálculo de cargas térmicas para los diferentes sistemas, subsistemas y zonas en que se ha dividido el edificio.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

MÉTODO DE CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS

Se sigue el método desarrollado por ASHRAE (American Society o Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers, Inc.) que basa la conversión de ganancias instantáneas de calor a cargas de refrigeración en las llamadas funciones de transferencia.

1.1.- Ganancias térmicas instantáneas

El primer paso consiste en el cálculo para cada mes y cada hora de la ganancia de calor instantánea debida a cada uno de los siguientes elementos:

1.1.1.- Ganancia solar cristal

Insolación a través de acristalamientos al exterior.

$$Q_{GAN,t} = CS \times A \times SHGF \times n$$

Siendo:

$$SHGF = GSd + Ins \times GSt$$

que depende del mes, de la hora solar y de la latitud.

Dónde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia instantánea de calor sensible (vatios)
A	=	Área de la superficie acristalada (m²)
CS	=	Coeficiente de sombreado
n	=	Nº de unidades de ventanas del mismo tipo
$SHGF$	=	Ganancia solar para el cristal tipo (DSA)
GSt	=	Ganancia solar por radiación directa (vatios/m²)
GSd	=	Ganancia solar por radiación difusa (vatios/m²)
Ins	=	Porcentaje de sombra sobre la superficie acristalada

1.1.2.- Transmisión paredes y techos

Cerramientos opacos al exterior, excepto los que no reciben los rayos solares. La ganancia instantánea para cada hora se calcula usando la siguiente función de transferencia (ASHRAE):

$$Q_{GAN,t} = A \times \left[\sum_{n=0} b_n \times \left(t_{sa,t-n\Delta} \right) - \sum_{n=1} d_n \times \frac{\left(Q_{GAN,t-n\Delta} \right)}{A} - t_{ai} \times \sum_{n=0} c_n \right]$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el ambiente a través de la superficie interior del techo o pared (w)
A	=	Área de la superficie interior (m²)
$T_{sa,t-n\Delta}$	=	Temperatura sol aire en el instante t-nΔ
Δ	=	Incremento de tiempos igual a 1 hora.
t_{ai}	=	Temperatura del espacio interior supuesta constante
b_n		
c_n		
d_n	=	Coeficientes de la función de transferencia según el tipo de cerramiento

La temperatura sol-aire sirve para corregir el efecto de los rayos solares sobre la superficie exterior del cerramiento:

$$t_{sa} = t_{ec} + \alpha \times \frac{I_t}{h_o} - \varepsilon \times \frac{\Delta R}{h_o} \times \cos(90° - \beta)$$

Dónde:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

T_{sa} = Temperatura sol-aire para un mes y una hora dadas (˚C)
T_{ec} = Temperatura seca exterior corregida según mes y hora (˚C)
I_t = Radiación solar incidente en la superficie (w/m²)
h_o = Coeficiente de termotransferencia de la superficie (w/m² ˚C)
α = Absorbencia de la superficie a la radiación solar (depende del color)
β = Ángulo de inclinación del cerramiento respecto de la vertical (horizontales 90˚).
ε = Emitancia hemisférica de la superficie.
ΔR = Diferencia de radiación superficie/cuerpo negro (w/m²)

1.1.3.- Transmisión excepto paredes y techos

1.1.3.1.- Cerramientos al interior

Ganancias instantáneas por transmisión en cerramientos opacos interiores y que no están expuestos a los rayos solares.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
K = Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m².˚C)
A = Área de la superficie interior (m²)
t_l = Temperatura del local contiguo (˚C)
t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (˚C)

1.1.3.2.- Acristalamientos al exterior

Ganancias instantáneas por transmisión en superficies acristaladas al exterior.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_{ec} - t_{ai})$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
K = Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m².˚C)
A = Área de la superficie interior (m²)
t_{ec} = Temperatura exterior corregida (˚C)
t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (˚C)

1.1.3.3.- Puertas al exterior

Un caso especial son las puertas al exterior, en las que hay que distinguir según su orientación:

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
K = Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m².˚C)
A = Área de la superficie interior (m²)
t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (˚C)
t_l = Para orientación Norte: Temperatura exterior corregida (˚C)
Excepto orientación Norte:Temperatura sol-aire para el instante t (˚C)

1.1.4.-Calor interno

1.1.4.1.- Ocupación (personas)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Calor generado por las personas que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número de personas y del tipo de actividad que están desarrollando.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
Q_s	=	Ganancia sensible por persona (w). Depende del tipo de actividad
n	=	Número de ocupantes
Fd_t	=	Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

Se considera que 67% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

$$Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Dónde:

$Q_{GANl,t}$	=	Ganancia de calor latente en el instante t (w)
Q_l	=	Ganancia latente por persona (w). Depende del tipo de actividad
n	=	Número de ocupantes
Fd_t	=	Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

1.1.4.2.- Alumbrado

Calor generado por los aparatos de alumbrado que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
Q_s	=	Potencia por luminaria (w). Para fluorescente se multiplica por 1'25.
n	=	Número de luminarias.
Fd_t	=	Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

1.1.4.3.- Aparatos eléctricos

Calor generado por los aparatos exclusivamente eléctricos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
Q_s	=	Ganancia sensible por aparato (w). Depende del tipo.
n	=	Número de aparatos.
Fd_t	=	Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

1.1.4.4.- Aparatos térmicos

Calor generado por los aparatos térmicos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Dónde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)

Q_s = Ganancia sensible por aparato (w). Depende del tipo.

n = Número de aparatos.

Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

$$Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Dónde:

$Q_{GANl,t}$ = Ganancia de calor latente en el instante t (w)

Q_l = Ganancia latente por aparato (w). Depende del tipo

n = Número de aparatos

Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

1.1.5.- Aire exterior

Ganancias instantáneas de calor debido al aire exterior de ventilación. Estas ganancias pasan directamente a ser cargas de refrigeración.

$$Q_{GAN,t} = 0'34 \times f_a \times V_{ae_s} \times 0'01 \times Fd_t \times (t_{ec} - t_{ai})$$

Dónde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)

f_a = Coeficiente corrector por altitud geográfica.

V_{ae} = Caudal de aire exterior (m³/h).

t_{ec} = Temperatura seca exterior corregida (°C).

t_{ai} = Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)

Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 100% del calor sensible aparece por convección.

$$Q_{GANl,t} = 0'83 \times f_a \times V_{ae_s} \times 0'01 \times Fd_t \times (X_{ec} - X_{ai})$$

Dónde:

$Q_{GANl,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)

f_a = Coeficiente corrector por altitud geográfica.

V_{ae} = Caudal de aire exterior (m³/h).

X_{ec} = Humedad específica exterior corregida (gr agua/kg aire).

X_{ai} = Humedad específica del espacio interior (gr agua/kg aire)

Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

1.2.- Cargas de refrigeración

La carga de refrigeración depende de la magnitud y naturaleza de la ganancia térmica instantánea así como del tipo de construcción del local, de su contenido, tipo de iluminación y de su nivel de circulación de aire.

Las ganancias instantáneas de calor latente así como las partes correspondientes de calor sensible que aparecen por convección pasan directamente a ser cargas de refrigeración. Las ganancias debidas a la radiación y transmisión se transforman en cargas de refrigeración por medio de la función de transferencia siguiente:

$$Q_{REF,t} = v_0 \times Q_{GAN,t} + v_1 \times Q_{GAN,t-\Delta} + v_2 \times Q_{GAN,t-\Delta 2} - w_1 \times Q_{REF,t-\Delta}$$

Dónde:

$Q_{REF,t}$ = Carga de refrigeración para el instante t (w)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

$Q_{CAN,t}$ = Ganancia de calor en el instante t (w)

Δ = Incremento de tiempos igual a 1 hora.

v_o, v_1 y v_2 = Coeficientes en función de la naturaleza de la ganancia térmica instantánea.

w_1 = Coeficiente en función del nivel de circulación del aire en el local.

DETALLE DEL CÁLCULO TÉRMICO

2.1.- EVOLUCIÓN ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR SECA MÁXIMA (°C)

Hora	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	16,5	19,0	21,6	22,1	23,1	24,2	24,8	24,8	23,7	22,6	20,5	18,9
2	16,3	18,8	21,4	21,9	22,9	24,0	24,6	24,6	23,5	22,4	20,3	18,7
3	16,1	18,6	21,2	21,7	22,7	23,8	24,4	24,4	23,3	22,2	20,1	18,5
4	15,9	18,4	21,0	21,5	22,5	23,6	24,2	24,2	23,1	22,0	19,9	18,3
5	15,7	18,2	20,9	21,4	22,3	23,4	24,0	24,0	22,9	21,8	19,8	18,1
6	15,6	18,0	20,7	21,2	22,1	23,2	23,8	23,8	22,7	21,6	19,6	17,9
7	16,7	19,1	21,8	22,3	23,2	24,3	24,9	24,9	23,8	22,7	20,7	19,0
8	17,8	20,2	22,9	23,4	24,4	25,4	26,0	26,0	24,9	23,9	21,8	20,1
9	18,7	21,2	23,8	24,3	25,3	26,3	26,9	26,9	25,9	24,8	22,7	21,0
10	19,6	22,1	24,7	25,2	26,2	27,3	27,9	27,9	26,8	25,7	23,6	21,9
11	20,8	23,2	25,9	26,4	27,4	28,4	29,0	29,0	27,9	26,9	24,8	23,1
12	22,0	24,4	27,1	27,6	28,5	29,6	30,2	30,2	29,1	28,0	26,0	24,3
13	23,1	25,5	28,2	28,7	29,6	30,7	31,3	31,3	30,2	29,1	27,1	25,4
14	24,2	26,6	29,3	29,8	30,7	31,8	32,4	32,4	31,3	30,2	28,2	26,5
15	24,8	27,2	29,9	30,4	31,3	32,4	33,0	33,0	31,9	30,8	28,8	27,1
16	24,2	26,6	29,3	29,8	30,7	31,8	32,4	32,4	31,3	30,2	28,2	26,5
17	23,8	26,3	28,9	29,4	30,4	31,5	32,1	32,1	31,0	29,9	27,8	26,1
18	23,5	25,9	28,6	29,1	30,1	31,1	31,7	31,7	30,6	29,6	27,5	25,8
19	22,3	24,8	27,5	28,0	28,9	30,0	30,6	30,6	29,5	28,4	26,4	24,7
20	21,2	23,7	26,3	26,8	27,8	28,9	29,5	29,5	28,4	27,3	25,2	23,5
21	20,1	22,6	25,2	25,7	26,7	27,8	28,4	28,4	27,3	26,2	24,1	22,5
22	19,1	21,5	24,2	24,7	25,6	26,7	27,3	27,3	26,2	25,1	23,1	21,4
23	17,9	20,3	23,0	23,5	24,5	25,5	26,1	26,1	25,0	24,0	21,9	20,2
24	16,7	19,2	21,8	22,3	23,3	24,4	25,0	25,0	23,9	22,8	20,7	19,0

2.2.- EVOLUCIÓN ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR HÚMEDA MÁXIMA (°C)

Hora	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	13,3	15,5	17,9	18,3	19,2	20,2	20,8	20,8	19,8	18,8	16,9	15,4
2	13,2	15,3	17,7	18,2	19,1	20,1	20,6	20,6	19,6	18,6	16,8	15,2
3	13,0	15,2	17,6	18,0	18,9	19,9	20,4	20,4	19,4	18,4	16,6	15,0
4	12,8	15,0	17,4	17,8	18,7	19,7	20,3	20,3	19,2	18,2	16,4	14,9
5	12,6	14,9	17,2	17,7	18,5	19,5	20,1	20,1	19,1	18,1	16,3	14,7
6	12,4	14,7	17,1	17,5	18,4	19,3	19,9	19,9	18,9	17,9	16,0	14,6
7	13,4	15,6	18,0	18,5	19,4	20,4	20,9	20,9	19,9	18,9	17,1	15,5
8	14,5	16,7	19,0	19,5	20,4	21,4	21,9	21,9	20,9	20,0	18,0	16,6

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

9	15,3	17,5	19,9	20,4	21,2	22,2	22,7	22,7	21,8	20,8	18,9	17,4
10	16,1	18,3	20,7	21,2	22,1	23,0	23,5	23,5	22,6	21,6	19,7	18,2
11	17,2	19,4	21,8	22,2	23,1	24,0	24,6	24,6	23,6	22,7	20,8	19,2
12	18,2	20,5	22,8	23,3	23,9	24,9	24,9	24,9	24,3	23,7	21,8	20,3
13	19,2	21,4	23,5	23,6	24,2	25,2	25,2	25,2	24,6	24,1	22,8	21,3
14	20,2	22,3	23,8	23,9	24,5	25,5	25,5	25,5	24,9	24,4	23,4	22,3
15	21,0	22,3	23,8	23,9	24,5	25,5	25,5	25,5	24,9	24,4	23,4	22,4
16	20,2	22,3	23,8	23,9	24,5	25,5	25,5	25,5	24,9	24,4	23,4	22,3
17	19,9	22,0	23,5	23,6	24,2	25,2	25,2	25,2	24,6	24,1	23,1	22,0
18	19,6	21,7	23,2	23,3	23,9	24,9	24,9	24,9	24,3	23,8	22,8	21,7
19	18,5	20,8	23,1	23,2	23,8	24,8	24,8	24,8	24,2	23,7	22,2	20,7
20	17,6	19,8	22,2	22,6	23,5	24,4	24,7	24,7	24,0	23,0	21,2	19,6
21	16,6	18,8	21,2	21,6	22,5	23,5	24,0	24,0	23,0	22,1	20,2	18,7
22	15,6	17,8	20,2	20,7	21,6	22,5	23,0	23,0	22,1	21,1	19,2	17,7
23	14,6	16,8	19,1	19,6	20,5	21,5	22,0	22,0	21,0	20,1	18,1	16,7
24	13,5	15,7	18,1	18,5	19,4	20,4	20,9	20,9	20,0	18,9	17,1	15,6

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

SISTEMA	Escola
ZONA	Menjador Balmes
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONES	163,4 m² x 3,00 m
VOLUMEN	490,2 m³

FECHA CÁLCULO	12 Hora solar Junio			
CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	28,5	22,4	59,3	14,51
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	3,5	4,5	9,3	4,66

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana S 1 m²	Ventanas CTE FS=0,3	S	1,1	0,30	20	1.791	1.097
							1.152

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada S 49,2 m²	FACHADA_ZONA_C	S	27,6	0,73	46,0	41	55
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	163,4	0,40	74,3	729	787
							884

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana S 1 m²	Ventanas CTE FS=0,3	1,1	2,06	28,5	152	207
						217

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
83 Ocupantes	60	83	100	4.980	3.818
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	163	100	1.634	998
					5.057

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2.400,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	2.400,0	28,5	100	818	818
					818

TOTAL CALOR SENSIBLE	8.128 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
83 Ocupantes	40	83	100	3.320	3.320
					3.486

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2.400,0 m³/h Ventilación (recuperador 0%)	2.400,0	14,51	100	8.808	8.808
					8.808

TOTAL CALOR LATENTE	12.294 W

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	20.422 W

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,677
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 125,0 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EXPEDIENTE	**24053**
PROYECTO	**Escuelas Corbera Llobregat**
FECHA	**13/12/2024**

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA

SISTEMA	Escola
ZONA	Menjador Balmes
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONES	163,4 m² x 3,00 m

CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO

Ts	Exterior	Interior	Diferencia
(°C)	0,7	21,0	20,3

VOLUMEN 490,2 m³

TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada S 49,2 m²	FACHADA_ZONA_C	S	1,000	27,6	0,73	0,7	409
Ventana S 1 m²	Ventanas CTE FS=0,3	S	1,000	21,6	2,06	0,7	901
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	1,000	163,4	0,41	0,7	1.358
							2.882

INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
Ventana S 1 m²	Ventanas CTE FS=0,3	S	3,16	19,4	0,7	128
						138

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
2.400,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	2.400,0	0,7	4.747
			5.127

SUPLEMENTOS	
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)	8,0%
Otros suplementos	0,0%
Coeficiente total de mayoración	**1,080**

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN	**8.147 W**
Carga de calefacción por unidad de superficie:	49,9 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

SISTEMA	Escola
ZONA	Aula psicomotricitat Balmes
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)
DIMENSIONES	63,7 m² x 3,00 m
VOLUMEN	191,1 m³

FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Junio			
CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	30,7	23,0	52,2	14,48
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	5,7	5,1	2,2	4,63

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01	63,7	1,74	25,0	0	0
						0

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
13 Ocupantes	60	13	100	780	637
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	63	100	637	443
					1.134

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
980,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	980,0	30,7	100	544	544
					544

TOTAL CALOR SENSIBLE	1.679 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
13 Ocupantes	40	13	100	520	520
					546

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
980,0 m³/h Ventilación (recuperador 0%)	980,0	14,48	100	3.576	3.576
					3.576

TOTAL CALOR LATENTE	4.122 W

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	5.800 W

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,675
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 91,1 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EXPEDIENTE	24053	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA			
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat				
FECHA	13/12/2024				
SISTEMA	Escola	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO			
ZONA	Aula psicomotricitat Balmes	Ts	Exterior	Interior	Diferencia
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)	(°C)	0,7	21,0	20,3
DIMENSIONES	63,7 m² x 3,00 m	VOLUMEN	191,1 m³		

TRANSMISIÓN CON OTROS LOCALES	CÓDIGO MATERIAL		Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Suelo interior 1	FORJ-UNI-01		63,7	1,40	6,6	1.283
						1.386

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
980,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	980,0	0,7	1.938
			2.093

SUPLEMENTOS	
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)	8,0%
Otros suplementos	0,0%
Coeficiente total de mayoración	1,080

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN	3.479 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:	54,6 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024
SISTEMA	Escola Cau de la Guineu
ZONA	Menjador Cau Guineu
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONES	106,3 m² x 3,00 m
VOLUMEN	318,9 m³

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

FECHA CÁLCULO: 17 Hora solar Junio

CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	30,3	22,7	52,4	14,21
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	5,3	4,8	2,4	4,36

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 30 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	30,6	0,30	1	4.234	2.464
Ventana SE 16,3 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SE	16,2	0,30	1	272	390
							2.997

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	106,3	0,40	47,0	661	619
Fachada NO 33,2 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	2,6	0,73	54,9	16	14
Fachada SE 33,2 m²	FACHADA_ZONA_C	SE	17,0	0,73	33,4	181	152
							824

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 30 m²	Ventanas CTE FS=0,3	30,6	2,06	30,3	325	351
Ventana SE 16,3 m²	Ventanas CTE FS=0,3	16,2	2,06	30,3	172	168
						544

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54 Ocupantes	60	54	100	3.240	2.526
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	106	100	1.063	672
					3.358

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1.600,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	1.600,0	30,3	100	824	824
					824

TOTAL CALOR SENSIBLE	8.547 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
54 Ocupantes	40	54	100	2.160	2.160
					2.268

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1.600,0 m³/h Ventilación (recuperador 0%)	1.600,0	14,21	100	5.486	5.486
					5.486

TOTAL CALOR LATENTE	7.754 W

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	16.301 W

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,773 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 153,3 W/m²	

EXPEDIENTE	24053	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA			
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat				
FECHA	13/12/2024				
SISTEMA	Escola Cau de la Guineu	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO			
ZONA	Menjador Cau Guineu	Ts	Exterior	Interior	Diferencia
DESTINADA A	Comedores	(°C)	0,7	21,0	20,3
DIMENSIONES	106,3 m² x 3,00 m	VOLUMEN	318,9 m³		

TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	1,000	106,3	0,41	0,7	884
Fachada NO 33,2 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	1,125	2,6	0,73	0,7	43
Ventana NO 30 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,125	30,6	2,06	0,7	1.436
Fachada SE 33,2 m²	FACHADA_ZONA_C	SE	1,075	17,0	0,73	0,7	271
Ventana SE 16,3 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SE	1,075	16,2	2,06	0,7	727
							3.630

INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
Ventana NO 30 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,58	17,3	0,7	114
Ventana SE 16,3 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SE	3,16	14,6	0,7	96
						227

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
1.600,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	1.600,0	0,7	3.165
			3.418

SUPLEMENTOS	
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)	8,0%
Otros suplementos	0,0%
Coeficiente total de mayoración	1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN	7.275 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:	68,4 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024
SISTEMA	Escola Cau de la Guineu
ZONA	Aula psicomotricitat Cau de la Guineu
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)
DIMENSIONES	94,1 m² x 3,00 m
VOLUMEN	282,3 m³

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

FECHA CÁLCULO: 16 Hora solar Junio

CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	30,7	23,0	52,2	14,48
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	5,7	5,1	2,2	4,63

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 12 m²	Ventanas CTE FS=0,3	O	12,0	0,30	1	2.086	1.290
Ventana O 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	O	9,2	0,30	1	1.610	996
							2.400

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	94,1	0,40	56,9	540	528
Fachada S 22,7 m²	FACHADA_ZONA_C	S	22,7	0,73	35,3	189	151
Fachada E 33,4 m²	FACHADA_ZONA_C	E	33,4	0,73	34,8	369	320
Fachada O 34,0 m²	FACHADA_ZONA_C	O	12,8	0,73	61,4	74	68
							1.120

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana O 12 m²	Ventanas CTE FS=0,3	12,0	2,06	30,7	137	162
Ventana O 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	9,2	2,06	30,7	106	125
						302

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
19 Ocupantes	60	19	100	1.140	887
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	94	100	941	592
					1.553

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1.500,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	1.500,0	30,7	100	833	833
					833

TOTAL CALOR SENSIBLE 6.208 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
19 Ocupantes	40	19	100	760	760
					798

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
1.500,0 m³/h Ventilación (recuperador 0%)	1.500,0	14,48	100	5.473	5.473
					5.473

TOTAL CALOR LATENTE 6.271 W

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	12.479 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,871 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 132,6 W/m²	

EXPEDIENTE	24053	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA			
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat				
FECHA	13/12/2024				
SISTEMA	Escola Cau de la Guineu	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO			
ZONA	Aula psicomotricitat Cau de la Guineu	Ts	Exterior	Interior	Diferencia
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)	(°C)	0,7	21,0	20,3
DIMENSIONES	94,1 m² x 3,00 m	VOLUMEN	282,3 m³		

TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	1,000	94,1	0,41	0,7	782
Fachada S 22,7 m²	FACHADA_ZONA_C	S	1,000	22,7	0,73	0,7	336
Fachada E 33,4 m²	FACHADA_ZONA_C	E	1,125	33,4	0,73	0,7	556
Fachada O 34,0 m²	FACHADA_ZONA_C	O	1,075	12,8	0,73	0,7	203
Ventana O 12 m²	Ventanas CTE FS=0,3	O	1,075	12,0	2,06	0,7	537
Ventana O 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	O	1,075	9,2	2,06	0,7	414
							3.055

INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
Ventana O 12 m²	Ventanas CTE FS=0,3	O	1,58	6,8	0,7	45
Ventana O 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	O	1,58	5,2	0,7	35
						86

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
1.500,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	1.500,0	0,7	2.967
			3.204

SUPLEMENTOS	
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)	8,0%
Otros suplementos	0,0%
Coeficiente total de mayoración	1,080

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN	6.345 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:	67,4 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

SISTEMA	Escola Puig d'Agulles
ZONA	Menjador Puig d'Agulles
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONES	232,8 m² x 3,00 m
VOLUMEN	698,4 m³

FECHA CÁLCULO	17 Hora solar Junio			
CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	30,3	22,7	52,4	14,21
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	5,3	4,8	2,4	4,36

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 14,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	14,1	0,30	1	1.951	1.233
Ventana NO 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	9,0	0,30	3	3.736	2.361
Ventana S 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	S	9,0	0,30	1	159	194
Ventana SE 6,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SE	6,0	0,30	1	101	139
							4.123

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada NO 85,0 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	43,9	0,73	54,9	267	228
Fachada S 30,2 m²	FACHADA_ZONA_C	S	21,2	0,73	33,6	199	162
Fachada SE 32,6 m²	FACHADA_ZONA_C	SE	26,6	0,73	33,4	283	248
Fachada SE 42,7 m²	FACHADA_ZONA_C	SE	42,7	0,73	33,4	455	398
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	120,0	0,40	47,0	746	704
							1.827

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 14,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	14,1	2,06	30,3	150	192
Ventana NO 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	9,0	2,06	30,3	287	368
Ventana S 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	9,0	2,06	30,3	96	110
Ventana SE 6,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	6,0	2,06	30,3	64	72
						779

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
113 Ocupantes	60	113	100	6.780	5.589
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	232	100	2.328	1.646
					7.597

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
3.300,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	3.300,0	30,3	100	1.699	1.699
					1.699

TOTAL CALOR SENSIBLE	16.025 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
113 Ocupantes	40	113	100	4.520	4.520
					4.746

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
3.300,0 m³/h Ventilación (recuperador 0%)	3.300,0	14,21	100	11.315	11.315
					11.315
TOTAL CALOR LATENTE					16.061 W
CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN					32.086 W

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,751
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 137,8 W/m²

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024
SISTEMA	Escola Puig d'Agulles
ZONA	Menjador Puig d'Agulles
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONES	232,8 m² x 3,00 m

HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA

CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO

Ts	Exterior	Interior	Diferencia
(°C)	0,7	21,0	20,3

VOLUMEN 698,4 m³

TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada NO 85,0 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	1,125	43,9	0,73	0,7	732
Ventana NO 14,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,125	14,1	2,06	0,7	662
Ventana NO 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,125	27,0	2,06	0,7	1.267
Fachada S 30,2 m²	FACHADA_ZONA_C	S	1,000	21,2	0,73	0,7	314
Ventana S 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	S	1,000	9,0	2,06	0,7	376
Fachada SE 32,6 m²	FACHADA_ZONA_C	SE	1,075	26,6	0,73	0,7	424
Ventana SE 6,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SE	1,075	6,0	2,06	0,7	269
Fachada SE 42,7 m²	FACHADA_ZONA_C	SE	1,075	42,7	0,73	0,7	680
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	1,000	120,0	0,41	0,7	998
							6.179

INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
Ventana NO 14,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,58	8,0	0,7	53
Ventana NO 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,58	15,3	0,7	101
Ventana S 9 m²	Ventanas CTE FS=0,3	S	3,16	8,1	0,7	53
Ventana SE 6,0 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SE	3,16	5,4	0,7	36
						262

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
3.300,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	3.300,0	0,7	6.527
			7.049
SUPLEMENTOS			
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)			8,0%
Otros suplementos			0,0%
Coeficiente total de mayoración			1,080
CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN			13.491 W

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Carga de calefacción por unidad de superficie:	57,9 W/m²

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024
SISTEMA	Escola Puig d'Agulles
ZONA	Aula psicomotricitat Puig d'Agulles
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)
DIMENSIONES	56,3 m² x 3,00 m
VOLUMEN	168,9 m³

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

FECHA CÁLCULO: 16 Hora solar Junio

CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	30,7	23,0	52,2	14,48
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	5,7	5,1	2,2	4,63

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 2,8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	2,8	0,30	1	87	64
Ventana NE 13,4 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NE	13,4	0,30	1	293	281
							363

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada NO 17,8 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	15,0	0,73	53,5	66	61
Fachada NE 28,2 m²	FACHADA_ZONA_C	NE	14,7	0,73	34,8	118	102
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	56,3	0,40	56,9	323	315
							503

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 2,8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	2,8	2,06	30,7	32	34
Ventana NE 13,4 m²	Ventanas CTE FS=0,3	13,4	2,06	30,7	154	150
						193

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
12 Ocupantes	60	12	100	720	556
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	56	100	563	349
					950

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
540,0 m³/h Ventilación	540,0	30,7	100	1.000	1.000
					1.000

TOTAL CALOR SENSIBLE	3.009 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
12 Ocupantes	40	12	100	480	480
					504

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
540,0 m³/h Ventilación	540,0	14,48	100	1.970	1.970
					1.970

TOTAL CALOR LATENTE	2.474 W

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	5.483 W
Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,799 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 97,4 W/m²	

EXPEDIENTE	24053	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA			
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat				
FECHA	13/12/2024				
SISTEMA	Escola Puig d'Agulles	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO			
ZONA	Aula psicomotricitat Puig d'Agulles	Ts	Exterior	Interior	Diferencia
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)	(°C)	0,7	21,0	20,3
DIMENSIONES	56,3 m² x 3,00 m	VOLUMEN	168,9 m³		

TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada NO 17,8 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	1,125	15,0	0,73	0,7	251
Ventana NO 2,8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,125	2,8	2,06	0,7	131
Fachada NE 28,2 m²	FACHADA_ZONA_C	NE	1,175	14,7	0,73	0,7	256
Ventana NE 13,4 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NE	1,175	13,4	2,06	0,7	659
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	1,000	56,3	0,41	0,7	468
							1.906

INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
Ventana NO 2,8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,58	1,6	0,7	10
Ventana NE 13,4 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NE	1,58	7,6	0,7	50
						65

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
540,0 m³/h Ventilación	540,0	0,7	3.560
			3.845

SUPLEMENTOS	
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)	8,0%
Otros suplementos	0,0%
Coeficiente total de mayoración	1,080

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN	5.816 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:	103,3 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

SISTEMA	Escola el Corb
ZONA	Menjador el Corb
DESTINADA A	Comedores
DIMENSIONES	151,3 m² x 3,00 m
VOLUMEN	453,9 m³

FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Junio			
CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	30,7	23,0	52,2	14,48
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	5,7	5,1	2,2	4,63

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 7,5 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	7,5	0,30	1	930	596
Ventana SO 8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SO	8,2	0,30	1	1.029	831
Ventana SO 1,2 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SO	1,7	0,30	2	422	341
							1.855

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada NO 16,6 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	9,1	0,73	53,5	40	34
Fachada SO 34,5 m²	FACHADA_ZONA_C	SO	22,9	0,73	53,7	163	135
							177

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NO 7,5 m²	Ventanas CTE FS=0,3	7,5	2,06	30,7	86	135
Ventana SO 8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	8,2	2,06	30,7	94	155
Ventana SO 1,2 m²	Ventanas CTE FS=0,3	1,7	2,06	30,7	38	64
						371

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
75 Ocupantes	60	75	100	4.500	3.807
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	151	100	1.513	1.125
					5.179

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2.200,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	2.200,0	30,7	100	1.222	1.222
					1.222

TOTAL CALOR SENSIBLE	8.804 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
75 Ocupantes	40	75	100	3.000	3.000
					3.150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
2.200,0 m³/h Ventilación (recuperador 0%)	2.200,0	14,48	100	8.027	8.027
					8.027

TOTAL CALOR LATENTE	11.177 W

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	19.981 W

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,706 Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 % Carga de refrigeración por unidad de superficie: 132,1 W/m²	

EXPEDIENTE	**24053**	**HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA**			
PROYECTO	**Escuelas Corbera Llobregat**				
FECHA	**13/12/2024**				
SISTEMA	Escola el Corb	**CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO**			
ZONA	Menjador el Corb	**Ts**	**Exterior**	**Interior**	**Diferencia**
DESTINADA A	Comedores	**(°C)**	0,7	21,0	20,3
DIMENSIONES	151,3 m² x 3,00 m	VOLUMEN	453,9 m³		

TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	**CÓDIGO MATERIAL**	**Or.**	**Supl.**	**Sup. (m²)**	**K**	**Tac**	**Carga Calef. (W)**
Fachada NO 16,6 m²	FACHADA_ZONA_C	NO	1,125	9,1	0,73	0,7	151
Ventana NO 7,5 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,125	7,5	2,06	0,7	352
Fachada SO 34,5 m²	FACHADA_ZONA_C	SO	1,035	22,9	0,73	0,7	352
Ventana SO 8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SO	1,035	8,2	2,06	0,7	354
Ventana SO 1,2 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SO	1,035	3,4	2,06	0,7	145
							1.463

INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	**CÓDIGO MATERIAL**	**Or.**	**Presión**	**Caudal**	**Tac**	**Carga Calef. (W)**
Ventana NO 7,5 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NO	1,58	4,3	0,7	28
Ventana SO 8 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SO	3,16	7,4	0,7	49
Ventana SO 1,2 m²	Ventanas CTE FS=0,3	SO	3,16	3,0	0,7	20
						104

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	**Caudal**	**Tac**	**Carga Calef. (W)**
2.200,0 m³/h Ventilación (recuperador 70%)	2.200,0	0,7	4.352
			4.700

SUPLEMENTOS	
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)	8,0%
Otros suplementos	0,0%
Coeficiente total de mayoración	**1,080**

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN	**6.267 W**
Carga de calefacción por unidad de superficie:	41,4 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

EXPEDIENTE	24053
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat
FECHA	13/12/2024

HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ZONA (Máximas por Zona)

SISTEMA	Escola el Corb
ZONA	Aula psicomotricitat el Corb
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)
DIMENSIONES	57,0 m² x 3,00 m
VOLUMEN	171,0 m³

FECHA CÁLCULO	16 Hora solar Junio			
CONDICIONES	Ts (°C)	Th (°C)	Hr (%)	Xe (g/kg)
Exteriores	30,7	23,0	52,2	14,48
Interiores	25,0	17,9	50,0	9,85
Diferencias	5,7	5,1	2,2	4,63

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	SC	Ud.	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NE 3,6 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NE	3,6	0,30	2	157	184
							193

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	K	Tsa	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Fachada NE 33,7 m²	FACHADA_ZONA_C	NE	26,5	0,73	34,8	212	185
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	57,0	0,40	56,9	327	325
							535

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	K	Tac	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
Ventana NE 3,6 m²	Ventanas CTE FS=0,3	3,6	2,06	30,7	82	79
						83

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
12 Ocupantes	60	12	100	720	557
10 w/m² Alumbrado AL-i/1w	10	57	100	570	355
					957

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
540,0 m³/h Ventilación	540,0	30,7	100	1.000	1.000
					1.000

TOTAL CALOR SENSIBLE	2.768 W

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
12 Ocupantes	40	12	100	480	480
					504

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Refr. (W)
540,0 m³/h Ventilación	540,0	14,48	100	1.970	1.970
					1.970

TOTAL CALOR LATENTE	2.474 W

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	5.242 W

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,778
Factor de seguridad (Aplicado a los resultados parciales y al total): 5 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 92,0 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EXPEDIENTE	24053	HOJA DE CARGAS PARA CALEFACCIÓN DE ZONA			
PROYECTO	Escuelas Corbera Llobregat				
FECHA	13/12/2024				
SISTEMA	Escola el Corb	CONDICIONES DE CÁLCULO PARA INVIERNO			
ZONA	Aula psicomotricitat el Corb	Ts	Exterior	Interior	Diferencia
DESTINADA A	Aulas (sin fumadores)	(°C)	0,7	21,0	20,3
DIMENSIONES	57,0 m² x 3,00 m	VOLUMEN	171,0 m³		

TRANSMISIÓN AMBIENTE EXTERIOR	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Supl.	Sup. (m²)	K	Tac	Carga Calef. (W)
Fachada NE 33,7 m²	FACHADA_ZONA_C	NE	1,175	26,5	0,73	0,7	462
Ventana NE 3,6 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NE	1,175	7,2	2,06	0,7	353
Cubierta 1	CUBIERTA_ZONA_C	H	1,000	57,0	0,41	0,7	474
							1.392

INFILTRACIÓN PUERTAS Y VENTANAS	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Presión	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
Ventana NE 3,6 m²	Ventanas CTE FS=0,3	NE	1,58	4,1	0,7	27
						29

VENTILACIÓN AIRE EXTERIOR	Caudal	Tac	Carga Calef. (W)
540,0 m³/h Ventilación	540,0	0,7	3.560
			3.845

SUPLEMENTOS	
Por intermitencia (Continuo con reducción nocturna)	8,0%
Otros suplementos	0,0%
Coeficiente total de mayoración	1,080

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN	5.266 W
Carga de calefacción por unidad de superficie:	92,4 W/m²

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0111000,B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport.
Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0,063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V
Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL
Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B07L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1- ABRAÇADORA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0A1-07LA,B0A1-07LR,B0A1-07LM,B0A1-07LT,B0A1-07L7,B0A1-07LL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A6 TACS I VISOS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0A63M00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0AO-07II.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0CC0-21OU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat: - Plaques de guix laminat tipus A - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda) - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors) - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures) - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix) - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada) - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada) - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic: - Transformats classe 1 - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris: - Transformats laminars - Transformats especials (placa perforada)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R: - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572
Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Toleràncies:
- Amplària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix: - Plaques tipus P: ± 0,6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat) - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3: - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2 - Capacitat d'absorció d'aigua total: - Plaques tipus H1: =< 5% - Plaques tipus H2: =< 10% - Plaques tipus H3: =< 25%
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N
Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W
Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm
Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa
Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Gruix (del transformat): ± 3 mm
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigiditització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigiditització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigiditització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc, - Productes per a rigiditització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent: - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat
Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal
Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE
Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520
Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Densitat - Pes per m2 - Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini) - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini) - Característiques geomètriques
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques: - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F14- MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MANUAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0F14-06HN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B6B1-0KK2,B6B1-0KK6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100
El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent: - Dimensions de la secció transversal - Gruix - Llargària
Toleràncies:
- Llargària del perfil (L): - L =< 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Gruix del recobriment - Adherència del galvanitzat - Rectitud dels perfils. - Gruix de la planxa.
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÀMINES BITUMINOSES

B712- LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B712-FGOJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.
La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
Incompatibilitats:
- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.

LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296): - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent: - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls

La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.
A la recepció dels productes es comprovarà: - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte - Que disposen de la documentació certificacions exigides - Que es corresponen amb les propietats demandades - Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3 - Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7 - Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1 (en làmines bituminoses no protegides:) - Massa: UNE EN 1849-1 (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:) - Fluència: UNE 104281-6-3 - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÀMINES BITUMINOSES

B713- LÀMINA BITUMINOSA D'OXIASFALT LO

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B713-FG0R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LO: Làmina d'oxiasfalt formada per una o vàries armadures, recobriment bituminós i acabat antiadherent, sense protecció, amb autoprotecció mineral o amb autoprotecció metàl·lica.
S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- NA: Sense armadura
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.
La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
En les làmines de base oxiasfalt (LO), el material presentat en rotlles no ha d'estar adherit, al desenrrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrrotllar-lo a 10°C.
Incompatibilitats:
- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.
LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296): - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent: - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.
A la recepció dels productes es comprovarà: - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte - Que disposen de la documentació certificacions exigides - Que es corresponen amb les propietats demandades - Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3 - Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7 - Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1 (en làmines bituminoses no protegides:) - Massa: UNE EN 1849-1 (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:) - Fluència: UNE 104281-6-3 - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%
Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a juncts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A	
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°	
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°	
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°	
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°	
		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)		
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-	
Acrílica	-	0,1	-	
De butils	-	-	15° - 20°	

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Penetració a 25°C,150g i 5s (g/cm3) UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt (a 25°C)	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc, Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z0- EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B7Z0-13F4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.
S'han considerat els tipus següents:
- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Característiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envàs hermètic.
Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.
Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NLT 139).
En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B845- ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B845-2L8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant
OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B848- ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B848-2IUO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant
OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B84I- PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS REGISTRABLE

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B84I-0P89.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa formada per una ànima de guix i un revestiment exterior de cartró; pot portar, eventualment, altres plaques o làmines adherides.
S'han considerat els acabats especials següents:
- Fibra de vidre incorporada al guix
- Làmina d'alumini adherida
- Acabat vinílic
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
Ha de tenir un aspecte uniforme sense taques, eflorescències, cops, esquinçats o desenganxat del cartó.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc, - Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant - els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge - referència a la norma europea EN 14190 - descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst - informació sobre les característiques essencials que procedeixin, indicades de la següent manera: - valors declarats i, quan procedeixi, nivell o classe per a cadascuna de les característiques essencials segons la taula ZA.1 de la norma EN 14190 - característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - com a alternativa, una designació normalitzada que posi de manifest algunes o totes les característiques pertinents

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Densitat - Pes per m2 - Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini) - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini) - Característiques geomètriques
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Amplària - Llargària - Gruix - Planor - Rectitud d'arestes - En cas de planxes metàl·liques perforades: diàmetre i separació de perforacions
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.
Control geomètric:
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BD1A-1NEN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets: - àrea d'aplicació B - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm - àrea d'aplicació BD - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125: 3,2 a 3,8mm - 140: 3,5 a 4,1 mm - 160: 4,0 a 4,6 mm - 180: 4,4 a 5,0 mm - 200: 4,9 a 5,6 mm - 250: 6,2 a 7,1 mm - 315: 7,7 a 8,7 mm
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret: - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BDW3-FFAE,BDW3-FFAI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BE42-0O4L,BE42-0O7O,BE42-0O81,BE42-0O82,BE42-0O7S,BE42-0O4E,BE42-0O48.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1
Diàmetre (mm)	125 160 250	400	200 250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100	<=100	<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat								
Gruix (mm)	no definit	0,5								0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400	
Pres. treball	<=305	<=305	<=203							
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9	

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m
CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire: - Verificació del nivell sonor - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire. - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

BE61- PLANXA D'ALUMINI PER A RECOBRIMENT D'AILLAMENTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BE61-1GBL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Planxa d'alumini per al recobriment d'aïllaments de conductes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Planor: ± 1 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEJ UNITATS CLIMATITZADORES EMISSORES I UNITATS D'INDUCCIÓ

BEJ2- FAN-COIL DE CONSOLA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEJ2-B125.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fan-coil per a recolzar sobre el paviment de tipus consola vertical i per a connectar a corrent monofàsic.
Ha d'estar format per:
- Bateria intercanviadora amb tub d'aletes de coure o d'alumini
- Ventilador centrífug d'una o diverses turbines i 3 velocitats
- Filtre d'aire regenerable
- Safata de recollida de condensats
- Estructura de planxa galvanitzada i aïllada que suporta tots els elements
- Les cares frontal i posterior han d'estar tapades amb cobertes amovibles de planxa d'acer esmaltada al foc
- A la cara superior hi ha una reixeta de sortida d'aire, d'aletes orientables
- Hi ha d'haver un commutador d'engegada i de selecció de velocitat de gir del ventilador
Ha de tenir les connexions següents:
- Entrada i sortida de l'aigua de l'intercanviador
- Evacuació de l'aigua condensada
- Energia elèctrica
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops, altres defectes ni peces soltes a l'interior, que no siguin funcionals.
Els aparells han d'estar dissenyats i construïts de manera que funcionin amb seguretat i no representin cap perill per a les persones o el seu entorn, fins i tot en el cas d'ús negligent que es pugui donar durant el funcionament normal.
Les propietats mecàniques i físiques, així com la composició química dels materials han d'estar garantides pels fabricants dels materials respectius.
Els motors i ventiladors han d'estar dissenyats i construïts de manera que l'emissivitat de soroll es mantingui en el nivell més baix possible.
De la mateixa manera, les vibracions produïdes per aquests elements han de ser el més petites possible.
Han d'estar construïts de manera que el seu aïllament elèctric no es vegi afectat per l'aigua que pugui condensar-se sobre superfícies fredes, o pels fluids que puguin perdre els contenidors, tubs, acoblaments, i parts anàlogues de l'aparell.
No es considerarà suficient la protecció proporcionada per aïllaments com vernissos, esmalts, paper, cotó, capa d'òxid sobre parts metàl·liques, perlites aïllants o material de reblert.
No es pot fer servir amiant en la fabricació de l'aparell.
Els aparells han d'estar dissenyats de manera que s'eviti el risc d'incendi i deterioraments mecànics que perjudiquin la seguretat o la protecció contra xocs elèctrics com a resultat d'un funcionament anormal, o d'una operació negligent. Una fallida en el cabal del fluid de transmissió de calor o en el funcionament de tots els òrgans de control no ha de comportar cap risc d'accident.
Els circuits electrònics han d'estar dissenyats i instal·lats de manera que qualsevol situació perillosa no converteixi l'aparell en un equip insegur respecte al xoc elèctric, al perill d'incendi, a riscos mecànics o a un funcionament perillós.
Les parts desmuntables han d'estar dissenyades o marcades de manera que resulti difícil col·locar-les en una posició incorrecta durant el muntatge.
L'aparell ha d'estar construït i tancat de manera que hi hagi una protecció suficient contra els contactes accidentals amb les parts actives.
Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables han d'estar degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a la regleta de

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

connexió.
El born previst exclusivament per al conductor neutre es designarà amb la lletra N.
El born previst exclusivament per al conductor de terra es designarà amb el símbol característic generalment acceptat per al conductor de terra.
Aquests símbols no es situaran mai sobre cargols, valones mòbils o altres parts que puguin ser retirades quan es connecten els conductors.
Característiques tècniques:

Potència frigorífica (kW)	Cabal aire (m3/h)	Cabal aigua (m3/h)	Temp. aigua d'entrada (°C)	Pes (kg)	Intensitat (A)
1,7	<=350	0,25	7	18	0,7
2,3	<=525	0,30	7	21	0,7
2,9	<=700	0,37	7	26	0,7
4,1	<=1000	0,50	7	33	1,3
4,7	<=1000	0,80	7	33	1,3
5,8	<=1000	1,00	7	47	1,3
7	<=1400	1,30	6	47	1,3

Temperatura seca de l'aire: 25°C
Humitat relativa: 43%
Pressió de prova de l'intercanviador: >= 4 bar
Tensió elèctrica: 230 V, corrent monofàsic

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en caixes.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-1/A11:1997 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa amb les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació del model
- Potència nominal absorbida en les condicions normals
- Característiques de l'energia d'alimentació
- Característiques del motor i del ventilador
- Sageta que indiqui de forma inequívoca el sentit de gir del motor
El fabricant ha de subministrar la següent documentació:
- Dimensions i característiques generals
- Característiques tècniques de cadascun dels components de l'aparell
- Esquema elèctric i connexionat
- Instruccions de muntatge
- Instruccions de posada en marxa, regulació i manteniment
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Comprovar que els fan-coils estiguin identificats, tinguin placa de característiques i compleixin els requisits especificats en projecte. Comprovar: - Fan-coil: marca, model, nº de sèrie, potència, tensió. Ventiladors: tipus de filtre, cabals, tipus de vàlvules, frigories/hora, kCalories/hora. - Instal·lació elèctrica: tipus de proteccions elèctriques. Secció i aïllaments de cables. - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat als fan-coils rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKJ- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEKJ-Z002,BEKJ-Z003,BEKJ-Z004.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKK- REIXETA D'IMPULSIÓ DE DUES FILERES D'ALETES HORITZONTALS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEKK-0MH7,BEKK-Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les dues fileres han de tenir les aletes amb centres de rotació que els permetin pivotar i orientar-les.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKP- TOVERA ORIENTABLE DE LLARG ABAST

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEKP-Z001.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

TOVERES DE LLARG ABAST
Toveres circulars de llarg abast orientables manualment, d'alumini lacat, per muntar sobre conductes o sobre paraments verticals o horitzontals.
S'han contemplat els següents elements:
- overes amb embellidor fixat clipat
- Toveres amb embellidor fixat mecànicament
- Toveres per col·locades en l'extrem del conducte
- Toveres per muntar en el lateral de conducte circular, pel que necessiten portar una peça d'adaptació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les toveres i difusors han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

No han de contaminar l'aire que circula a través seu.
No pot tenir peces soltes al seu interior.
El diàmetre de les toveres i multitoveres de llarg abast fa referència al diàmetre necessari per a embocar la peça al conducte o plénum. Quan es parla del diàmetre de la boca es fa referència a l'obertura de sortida d'aire.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM9- VENTILADOR-EXTRACTOR

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEM9-0OPF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Extractors de fums per a funcionar a pressió baixa amb corrent monofàsic.
Han d'estar formats per:
- Hèlix impulsora
- Motor elèctric
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa.
En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.
En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.
En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.
Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Potència (W)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40
600	<= 45
900	<= 65

Nivell sonor: <= 45 dB (A)
Material de construcció: Plàstic injectat
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats en capses de cartró.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar: - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3/h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

BEN FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES

BEN1- CAIXA PORTAFILTRES AÏLLADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEN1-28R9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Portafiltres de planxa d'acer galvanitzat per a allotjar filtres d'aire de plafó pla.
S'han considerat els elements següents:
- Portafiltres amb unió amb pestanya per ambdues cares
- Portafiltres amb unió plegada a una cara i amb pestanya per l'altre
- Portafiltres amb unió plegada a ambdues cares
- Portafiltres amb unió plegada a ambdues cares i per a conductes amb aïllament
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats ni arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament, muntatge i manteniment.
Ha d'estar format per un conjunt de perfils d'acer galvanitzat que constitueixen un bastiment sobre el que ha d'anar allotjat el portafiltres.
Les dues cares del portafiltres que serveixen per al muntatge sobre els conductes o accessoris han d'anar preparades amb el mateix tipus d'unió que el conducte sobre el que han d'anar muntades.
No pot tenir peces soltes al seu interior.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els embalatges i proteccions necessàries perquè arribin a l'obra en bon estat.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.
UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar: - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV1- CABLE PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL (D)

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEV1-H6EA,BEV1-H6E9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cables per a bus de dades i materials per a l'execució de la instal·lació elèctrica de punts de control per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables per a bus de dades
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:
Es composa de tubs rígids o flexibles i cables necessaris per a la realització de la instal·lació elèctrica del punt de control.
Els tubs han de complir la norma UNE_EN 50-086-95 (1) "Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas" i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Els conductors han de complir amb la norma UNE 21-022-82 "Conductores de cables aislados." i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."
CABLES DE DADES:
Aquests cables han d'estar constituïts per conductors multifilars de coure de 0,91 mm de diàmetre llis i recuit, aïllats amb una capa extruïda de polietilè sòlid colorat segons clau i disposats a parells. Els conductors han de ser rígids de coure electrolític pur, amb un bo trefilatge i uniformement recuit, de secció perfectament circular i uniforme. La superfície ha de ser llisa, neta i brillant i ha d'esar exempta d'escates, esquerdes o qualsevol altre tipus de defecte.
Per a l'aïllament dels conductors s'ha d'emprar polietilè d'alta densitat i alt pes molecular. Cada conductor s'ha d'aïllar amb una capa contínua de polietilè sense porus ni cap defecte. Els fils aïllats s'han de torsionar en parells amb un pas adequat i amb un codi de colors per distingir-los. Cadascú dels aparells s'ha d'encintar individualment amb una cinta de poliëster aplicada helicoidalment amb un cavalcament adequat i altra cinta d'alumini-poliëster (de 0,025 mm el fruix de poliëster i 0,023 mm l'alumini) aplicada també helicoidalment i amb un cavalcament adequat.
La coberta de protecció és de tipus anti-ignífuga i ha de constar d'una pantalla d'alumini i una coberta de termoplàstic ignífug envoltant al nucli. Sobre la cinta envoltant s'ha de disposar una cinta d'alumini aplicada longitudinalment i cavalcada d'un gruix de 0,2 mm i un cavalcament mínim de 6,5 mm. Sota la mateixa s'ha d'aplicar un conductor de 0,4 mm de diàmetre per a continuïtat de pantalla.
Les característiques elèctriques dels conductors a 20ºC han de ser les següents:
- Resistència òhmica en c.c a 10 kHz i per bucle: <= 16,3 Ohms 10%

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Bobines normalitzades i degudament protegides, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humtiats, raigs de sol i dins del embalatge original.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales
UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEVF- TERMÒSTAT (D)

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEVF-T001.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Termòstats d'ambient amb doble contacte per a muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'actuar quan la temperatura ambient del local arriba a la temperatura seleccionada a la regleta de selecció.
Ha de portar incorporat un element per seleccionar la temperatura desitjada.
Temperatura de treball: 5° - 30°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements: - Cicles d'obertura/Tancament - Interval de regulació i escala
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEVW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEVWZ002.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Les especificacions, complements i altres característiques especifiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el programa de necessitats de la instal·lació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En suport magnètic instal·lat en el controlador o programari.
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de programació de cada punt de control, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BEW1-0OX2,BEW1-0OXN,BEW1-0OX4,BEW1-0OX6,BEW1-0OXO,BEW1-0OX0,BEW1-0OWZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF54- TUB DE COURE RECUIT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BF54-1JXW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub de coure recuit per a instal·lacions frigorífiques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.
TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:
La designació del tub ha de constar de:
- La denominació (tub de coure)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
- Cu+Ag: => 99,90%
- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.

Característiques mecàniques:
- Resistència a la tracció: => 220 Mpa
- Allargament: => 40%
- Duresa (HV 5): 40 a 70

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Els tubs es poden subministrar en rotlles de 25 m o 50 m.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.
TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:
Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF56- TUB DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BF56-1JXJ,BF56-1JXK,BF56-1JXL,BF56-1JXG,BF56-1JXH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de coure semidur per a instal·lacions frigorífiques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.
TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:
La designació del tub ha de constar de:
- La denominació (tub de coure)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
- Cu+Ag: => 99,90%
- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.
Característiques mecàniques:
- Resistència a la tracció: => 250 Mpa
- Allargament: => 30%
- Duresa (HV 5): 75 a 100
Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En barres de 3 m, 5 m o 6 m. Han d'estar embalats en lots de les mateixes mides i estat de tractament.
S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:
Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BFQ0-0DJA,BFQ0-0DJJ,BFQ0-0DCF,BFQ0-0DMQ,BFQ0-0DMS,BFQ0-0DG4.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWD- ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BFWD-2HKY,BFWD-2HKO,BFWD-2HKV,BFWD-2HKR,BFWD-2HKW,BFWD-2HKU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BFY3-065N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BFYC-04PD,BFYC-04PB,BFYC-04PE,BFYC-04PC,BFYC-04PA,BFYC-04PF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG10-SQ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.
S'han considerat els tipus de serveis següents:
- Interior
- Exterior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.
El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm
Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.
INTERIOR:
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): >= IP-427
EXTERIOR:
La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjantçant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.
Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): >= IP-557
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG2J-0BF0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Safates metàl·liques.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:
- Llisa
- Perforada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.
Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.
Potència de servei: <= 16 kW
Ha de complir amb les especificacions marcades per la norma UNE-EN 61537.
XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.
REIXA D'ACER:
Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.
REIXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
PLANXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:
-Nom del fabricant, o de la marca comercial
-Marca d'identificació del producte concret
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG2P-1KUZ,BG2P-1KV0,BG2P-1KUD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG33-G2VO,BG33-G2X0,BG33-G2WW,BG33-G2VQ,BG33-G2WY,BG33-G2VR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG49-18GJ,BG49-18S4,BG49-189Q,BG49-18VN,BG49-18OK,BG49-18RA,BG49-18K2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4A- INTERRUPTOR EN CÀRREGA MODULAR

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG4A-2R4D,BG4A-2R4H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptor en càrrega amb o sense indicador lluminós.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'element d'accionament ha de ser accessible.
El comandament ha de ser manual.
Tots els elements amb tensió han d'estar suportats per peces aïllants.
El poder de ruptura ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-3 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament
- Marcat suplementari de seccionadors

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Potència assignada a la tensió assignada d'ús i categoria d'ús.
- Indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Per combinat de fusibles, el tipus i la corrent assignada màxima dels fusibles i la potència disipada de l'element recanviable.
- Referència a aquesta norma
- Grau de protecció del material sota l'envolvent.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
Les indicacions següents ha d'estar en la informació proporcionada pel fabricant:
- Tensió assignada d'aïllament
- Tensió assignada de resistència als impulsos per als materials aptes pel seccionament, o quan estigui determinada.
- Grau de contaminació, si és diferent de 3
- Servei assignat
- Corrent assignada de curta durada admissible i la seva durada, si és aplicable.
- Poder assignat de tancament en curtcircuit, si és aplicable
- Corrent assignada de curtcircuit condicional, si és aplicable.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
* UNE 20353-1:1989 Interruptores y conmutadores manuales para aparatos de uso doméstico y análogos. Reglas generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4L- INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG4L-09XY,BG4L-09YB,BG4L-09YE,BG4L-09Y4,BG4L-09YF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents
Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.
No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B
Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.
Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma
En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW0- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGW0-0950.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWA- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A SAFATES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGWA-0AMZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGWD-0AS3,BGWD-0AS2,BGWD-0AS7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH1 LLUMS DECORATIUS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT

BH14- LLUM DECORATIU PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BH14-0GA7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llum decoratiu amb difusor o amb reflector, amb cos i pont d'alumini pintat blanc per a làmpada fluorescent compacta de 13 o 18 W amb casquet E-27.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar un equip elèctric complert: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.
Ha d'incorporar un equip elèctric complert: portalàmpades i regletes de connexió.
La unió entre el difusor i el xassís ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.
El xassís ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspés d'un carril portant o pendular.
Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.
Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
Reglamento (UE) 2015/1428 de la Comisión, de 25/08/2015, se modifican R.244/2009 de la Comis. en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para las lámparas de uso doméstico no direccionales y el R.245/2009 de la Comi. relativo a requisitos de diseño ecológico lámparas fluorescentes sin balastos integrados, lámparas de descarga de alta intensidad y balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, se deroga la D.2000/55/CE del P.Europ. y del Consejo y el R.1194/2012 de la Comi. atañe a los requisitos diseño ecológico para las lámparas direccionales, lámparas LED y equipos.
UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos. (Versión oficial EN 60598-1:1989).
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:
Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:
- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns
Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:
- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats
Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.
Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal
Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:
- Nom del fabricant
- Referència
En les luminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHU LAMPADES

BHU6- LÀMPADES FLUORESCENTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BHU6-1JYV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmpades fluorescents estàndard.
Es consideren els següents tipus de làmpades fluorescents:
- Làmpades estàndard de llum blanca càlida (TL-D /33)
- Làmpades estàndard de llum blanca freda (TL-D /54)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les làmpades han d'estar formades per un tub que conté el gas ionitzat, i un casquet metàl·lic normalitzat per al connexionat i la subjecció de la làmpada a cadascun dels extrems del tub.
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Queda expressament prohibit l'ús de làmpades amb l'ampolla o casquet defectuosos.
Característiques dimensionals i funcionals:

Potència (W)	18	36	58
Diàmetre màxim de l'ampolla (mm)	26	26	26
Llargària màxima amb casquet inclòs (mm)	604	1214	1514
Llargària sense considerar les patilles de contacte dels portalàmpades (mm)	595	1205	1506
Posició de funcionament	Univ.	Univ.	

Característiques fotomètriques:

Potència (W)	18	36	58
Flux lluminós (lm)	1150	2850	4600
Rendiment lluminós (lm/W)	64	79	79

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Grau de reproducció cromàtica de les làmpades estàndard:
- Llum blanca càlida (TL-D /33): Ra 63
- Llum blanca freda (TL-D /54): Ra 72
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Cada làmpada ha d'anar en la seva capsa.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'embalatge hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant
- Potència nominal
- Tensió de la xarxa a la que va destinada la làmpada
- Tipus de làmpada
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW1- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BHW1-0E6Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP43 CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BP434640.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions horitzontals i verticals en edificis
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions en l'àrea de treball i cables per a connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
El conductor ha de ser d'un únic fil i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.
Diàmetre nominal del conductor: 0,4 mm >= D =< 0,8 mm
L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoïdal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.
Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.
La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.
El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.
La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.
Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
El conductor pot ser d'un únic fil o de 7 fils i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor o conductors ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.
No hi poden haver soldadures en els conductors trefilats dels cables acabats.
Entre els fils del conductor multifilar no hi pot haver aïllament. Els fils han d'estar cablejats en capes concèntriques o en grup.
Diàmetre nominal de cadascun dels fils del conductor de 7 fils: 0,12 mm >= D =< 0,21 mm
L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoïdal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.
Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.
La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.
El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.
La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.
Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

CONNECTORS LLIURES DE 8 VIES (RJ45) PER ALS EXTREMS DEL CABLES PER A CONNEXIONAT:
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50290-1-1:2002 Cables de comunicación. Parte 1-1: Generalidades.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-3-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-5-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-6-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-3-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-5-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-6-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B07F-0LT5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E9 PAVIMENTOS

E95 PAVIMENTOS TÉCNICOS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

E955Z001,E955Z002.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Formación pavimento elevado registrable mediante baldosas colocadas sobre estructura metálica con soportes regulables.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Preparación y comprobación de la superficie de asentamiento
- Replanteo de los soportes
- Colocación de los soportes
- Colocación de la estructura
- Colocación de las piezas del pavimento
- Acabado del pavimento, si es el caso

CONDICIONES GENERALES:
El conjunto acabado será estable e indeformable.
Resistirá sin sufrir deformaciones ni roturas, la carga debida a su uso, según la clasificación del pavimento en función de la carga límite, definida en la tabla 1 de la norma UNE-EN 12825.
El pavimento de losas no presentará piezas rotas, desportilladas, manchadas, ni otros defectos superficiales.
Las piezas estarán apoyadas sobre la estructura y ésta, a su vez, sobre los soportes situados en los cruces de la cuadrícula.
Formará una superficie plana y estará al nivel previsto.
Tendrá la pendiente especificada en la DT.
Cumplirá con los requisitos de carga dinámica, conductividad electrostática y riesgo de electrocución, definidos en la UNE-EN 12825.
Flecha máxima del pavimento bajo a la carga de trabajo:
- Clase A: 2,5 mm
- Clase B: 3,0 mm
- Clase C: 4,0 mm

Tolerancias de ejecución:
- Planeidad: ± 6 mm/2 m
- Nivel: ± 10 mm
- Pendiente: ± 0,5%

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El replanteo de los soportes y la colocación de la estructura metálica requerirán la aprobación de la DF.
La estructura no dañará los elementos sobre los que se apoya.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m2 de superficie medida según las especificaciones de la DT, con deducción de la superficie correspondiente a aberturas, de acuerdo con los criterios siguientes:
- Huecos <= 1 m2: No se deducen
- Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* UNE-EN 12825:2002 Pavimentos elevados registrables

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEVW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

EEVWZ002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada

CONDICIONS GENERALS:
Les especificacions, complements i altres característiques especifiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
La programació han de quedar instal·lada i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP43 CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

EP434640.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EPU TUBOS, CANALES, BANDEJAS Y COLUMNAS PARA MECANISMOS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

EPUN CABLES DE COBRE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

EPUNTOTCC2,EPUNTOTCC4,EPUNTOTCC5,EPUNTOTCC3,EPUNTOTCC6.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Tendido y colocación de cable eléctrico destinado a sistemas de distribución en baja tensión e instalaciones en general, para servicios fijos, con conductor de cobre, de tensión asignada 0,6/1kV.
Se han considerado los siguientes tipos:
- Cable flexible de designación RZ1-K (AS), con aislamiento de mezcla de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefinas termoplásticas , UNE 21123-4
- Cable flexible de designación RV-K con aislamiento de mezcla de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de mezcla de policloruro de vinilo (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designación RZ1-K (AS+), con aislamiento de mezcla de polietileno reticulado (XLPE) + mica y cubierta de poliolefinas termoplásticas , UNE 21123-4
- Cable flexible de designación SZ1-K (AS+), con aislamiento de elastómeros vulcanizados y cubierta de poliolefinas termoplásticas , UNE 21123-4
- Cable rígido de designación RV, con aislamiento de mezcla de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de mezcla de policloruro de vinilo (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígido de designación RZ, con aislamiento de mezcla de polietileno reticulado (XLPE), UNE 21030
- Cable rígido de designación RVFV, con armadura de fleje de acero, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de mezcla de policloruro de vinilo (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designación ZZ-F (AS), con aislamiento y cubierta de elastómeros termoestables.

Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
- Colocado superficialmente
- Colocado en tubo
- Colocado en canal o bandeja
- Colocado aéreo

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Tendido, colocación y tensado del cable si es el caso
- Conexión a las cajas y mecanismos

CONDICIONES GENERALES:
Los empalmes y derivaciones se harán con bornes o regletas de conexión, prohibiéndose expresamente el hacerlo por simple atornillamiento o enrollamiento de los hilos, de manera que se garantice tanto la continuidad eléctrica como la del aïslamiento.
El recorrido será el indicado en la DT.
Los conductores quedarán extendidos de manera que sus propiedades no queden dañadas.
Los conductores estarán protegidos contra los daños mecánicos que puedan venir después de su instalación.
El conductor penetrará dentro de las cajas de derivación y de las de mecanismos.
El cable tendrá una identificación mediante anillas o bridas del circuito al cual pertenece, a la salida del cuadro de protección.
No tendrá empalmes entre las cajas de derivación ni entre éstas y los mecanismos.
Penetración del conductor dentro de las cajas: >= 10 cm
Tolerancias de instalación:
- Penetración del conductor dentro de las cajas: ± 10 mm

Distancia mínima al suelo en cruce de viales públicos:
- Sin tránsito rodado: >= 4 m
- Con tránsito rodado: >= 6 m

COLOCADO SUPERFICIALMENTE:
El cable quedará fijado a los paramentos o al forjado mediante bridas, collarines o abrazaderas, de forma que no salga perjudicada la cubierta.
Cuando se coloque montado superficialmente, quedará fijado al paramento y alineado paralelamente al techo o al pavimento. Su posición será la fijada en el proyecto.
Distancia horizontal entre fijaciones: <= 80cm
Distancia vertical entre fijaciones: <= 150cm
En cables colocados con grapas sobre fachadas se aprovecharán, en la medida de lo posible, las posibilidades de ocultación que ofrezca ésta.
El cable se sujetará a la pared o forjado con las grapas adecuadas. Las grapas han de ser resistentes a la intemperie y en ningún caso han de estropear el cable.
Han de estar firmemente sujetas al soporte con tacos y tornillos.
Cuando el cable ha de recorrer un tramo sin soportes, como por ejemplo, pasar de un edificio a otro, se colgará de un cable fiador de acero galvanizado sólidamente sujetado por los extremos.
En los cruces con otras canalizaciones, eléctricas o no, se dejará una distancia mínima de 3 cm entre los cables y estas canalizaciones o bien se dispondrá un aislamiento suplementario.
Si el cruce se hace practicando un puente con el mismo cable, los puntos de fijación inmediatos han de estar suficientemente cercanos para evitar que la distancia indicada pueda dejar de existir.
COL·LOCACIÓN AÉREA:
El cable quedará unido a los soportes por el neutro fiador que es el que aguantará todo el esfuerzo de tracción. En ningún caso está permitido utilizar un conductor de fase para sujetar el cable.
La unión del cable con el soporte se llevará a cabo con una pieza adecuada que aprisione el neutro fiador por su cubierta aislante sin dañarla. Esta pieza ha de incorporar un sistema de tensado para dar al cable su tensión de trabajo una vez tendida la línea. Ha de ser de acero galvanizado y no ha de provocar ningún retorcimiento en el conductor neutro fiador en las operaciones de tensado.
Tanto las derivaciones como los empalmes se harán coincidir siempre con un punto de fijación, ya sea en redes sobre soportes o en redes sobre fachadas o bien en combinaciones de ambas.
COLOCADO EN TUBOS:
Cuando el cable pase de subterráneo a aéreo, se protegerá el cable enterrado desde 0,5 m por debajo del pavimento hasta 2,5 m por encima con un tubo de acero galvanizado.
La conexión entre el cable enterrado y el que transcurre por la fachada o soporte se hará dentro de una caja de doble aislamiento, situada en el extremo del tubo de acero, resistente a la intemperie y con prensaestopas para la entrada y salida de cables.
Los empalmes y conexiones se harán en el interior de arquetas o bien en las cajas de los mecanismos.
Se llevarán a cabo de manera que quede garantizada la continuidad tanto eléctrica como del aislamiento.
A la vez tiene quedará asegurada su estanqueidad y resistencia a la corrosión.
El diámetro interior de los tubos será superior a dos veces el diámetro del conductor.
Si en un mismo tubo hay más de un cable, entonces el diámetro del tubo tiene que ser suficientemente grande para evitar embozos de los cables.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:
El instalador cuidará que no sufra torsiones ni daños en su cubierta al sacarlo de la bobina.
Se tendrá cuidado al sacar el cable de la bobina para no causarle retorcimientos ni coqueras.
Temperatura del conductor durante su instalación: >= 0°C
No tendrá contacto con superficies calientes, ni con irradiaciones.
Si el tendido del cable es con tensión, es decir, tirando por un extremo del cable mientras se va desenrollando de la bobina, se dispondrán poleas en los soportes y en los cambios de dirección a fin de no sobrepasar la tensión máxima admisible por el cable. El cable se ha de extraer de la bobina tirando por la parte superior.
Durante la operación se vigilará permanentemente la tensión del cable.
Una vez el cable sobre los soportes se procederá a la fijación y tensado con los tensores que incorporan las piezas de soporte.
Durante el tendido del cable y siempre que se prevean interrupciones de la obra, los extremos se protegerán para que no entre agua.
La fuerza máxima de tracción durante el proceso de instalación será tal que no provoque alargamientos superiores al 0,2%. Para cables con conductor de cobre, la tensión máxima admisible durante el tendido será de 50 N/mm2.
En el trazado del tendido del cable se dispondrán rodillos en los cambios de dirección y en general allí donde se considere necesario para no provocar tensiones demasiado grandes al conductor.
Radio de curvatura mínimo admisible durante el tendido:
- Cables unipolares: Radio mínimo de quince veces el diámetro del cable.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Cables multiconductores: Radio mínimo de doce veces el diámetro del cable.

CABLE COLOCADO EN TUBO:
El tubo de protección deberá estar instalado antes de la introducción de los conductores.
El conductor se introducirá dentro del tubo de protección mediante un cable guía cuidando que no sufra torsiones ni daños en su cobertura.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m de longitud instalada, medida según las especificaciones del proyecto, entre los ejes de los elementos a conectar.
Este criterio incluye las pérdidas de material correspondientes a recortes, así como el exceso previsto para las conexiones.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- Comprobación de la correcta instalación de los conductores
- Verificar que los tipos y secciones de los conductores se adecuan a lo especificado en el proyecto.
- Verificar la no existencia de empalmes fuera de las cajas.
- Verificar en cajas la correcta ejecución de los empalmes y el uso de bornes de conexión adecuados.
- Verificar el uso adecuado de los códigos de colores.
- Verificar las distancias de seguridad respecto a otras conducciones (agua, gas, gases quemados y señales débiles) según cada reglamento de aplicación.
- Ensayos según REBT.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
- Realización y emisión de informe con resultados de los controles y ensayos realizados, de acuerdo con lo que se especifica en la tabla de ensayos y de cuantificación de los mismos.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Resistencia de aislamiento: Se realizará en todos los circuitos.
Rigidez dieléctrica: Se realizará a las líneas principales.
Caída de tensión: Se medirán los circuitos más desfavorables y las líneas que hayan sido modificadas en su recorrido respecto al proyecto.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
En caso de incumplimiento de la Normativa vigente, se procederá a su sustitución.
En caso de deficiencias de material o ejecución, se procederá de acuerdo con lo que determine la DF.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K214 DESMUNTATGES I ENDERROCS D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K214U070.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els tipus següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatges:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició
- Col·locació de cindris o apuntalaments, si cal
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
DESMUNTATGE:
El material ha de ser classsificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separats entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE D'ENCAVALLADA:
m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K215 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K2153C01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Enderroc complert de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE BONERA:
Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214I- ENDERROC DE CEL RAS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P214I-AKZM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DA- DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P21DA-9KE7.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de comunicacions.
- Desmuntatge d'altaveu amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de central de megafonia, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DB- DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS DE PREVENCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions contra incendis i protecció.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Desmuntatge d'extintor i fixacions
- Desmuntatge de boca d'incendis
- Desmuntatge de detector o polsador d'incendis
- Desmuntatge de central de detecció d'incendis
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DD- DESMUNTATGE DE LLUMENERA (D)

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P21DD-HBJW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GE- DESMUNTATGE I ARRENCADA D'UNITATS TERMINALS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P21GE-CUMI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6128- PARET DE MAÓ MASSÍS MANUAL AMB MORTER INDUSTRIAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P6128-7BDE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser no estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos: - Parcials: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
PARET DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires. - Humitat dels maons. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en junts alternats. - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P653- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P653-8MX3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P72 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

P721- MEMBRANA ADHERIDA DE LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P721-5QJ4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'han considerat els tipus de membranes següents:
Membranes amb autoprotecció mineral, col·locades adherides:
- GA-1: Una làmina LBM-50/G, adherida al suport en calent
- GA-2: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LO-40, adherides entre elles i al suport en calent
- GA-5: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LBM-24, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- GA-6: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Membranes adherides, no adherides:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, juntis, acords, etc.)
- Repàs dels junts
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.
En la membrana formada per làmines amb autoprotecció, aquestes han de quedar col·locades en la capa exterior.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de ser estanca.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:
Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.
La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.
Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.
En les membranes formades per làmines adherides amb oxiasfalt, les capes d'oxiasfalt han de ser continues.
Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm
Radi (acord de mitjacanya): >= 5 cm
Dotació per capa:

	Denominació material	Dotació per capa (kg/m2)
Component membrana	LBM-24	>= 2,2
	LO-40,	>= 3,6
	LBM-30, LBM-30/M	>= 2,8
	LBM-40, LBM-40/G	>= 3,8
	LBM-48	>= 4,5
	LBM-50/G	>= 4,8
	LAM-3	>= 4,2
	Full alumini 50 micres	>= 0,124
	Full alumini 80 micres	>= 0,2
Material adhesió	Oxiasfalt OA	>= 1,5
	Màstic modificat MM-II B	Valor mínim segons capa i/o membrana
Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:
- 2 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 1/4 de l'amplària de la làmina
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 15 mm
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.
Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compressible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.
Els acords amb els paraments verticals, boneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cavalcament membranes de vàries làmines: >= 8 cm
Cavalcaments membranes d'una làmina:
- Pendents = 0 o làmines autoprotegides: >= 12 cm
- Pendents > 0 o làmines sense protecció: - Longitudinals: >= 8 cm - Transversals: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LBM o els 5°C per a la resta, i els 35°C.
S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.
La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys.
Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca.
No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.
Característiques del suport:
- Pendent: - PA-2, PA-3, PA-5: 1-10% - PA-6, PA-7: 1-15% - PA-8 PA-9: 0-15% - PN-1 PN-3, PN-6: 1-5% - PN-7 PN-8: 0-5% - GA-1,GA-2,GA-5,GA-6: >= 1% - MA-2: >= 10% - MA-3: >= 5% - MA-4: 5-15% - GF-1: >= 20% - GF-2: >= 15%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1 mm
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 5%
En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:
- Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat
- Oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles
- Làmines o màstics de betum asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:
- Les làmines o màstics de quitrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic
- Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana
El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, juntsacords amb paraments, etc.).
El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:
- LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor
- LAM -3: Amb adhesiu
Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.
MEMBRANA ADHERIDA:
Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.
No es necessària la imprimació prèvia quan la primera capa de la impermeabilització es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.
La imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
LÀMINES ADHERIDES AMB OXIASFALT:
Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi.
La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred. En aquest cas cal aplicar escalfor a mida que es desenrotlla.
L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i juntsa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P811-3EJ5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P846-9JNA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor: - 2 mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P84J- CEL RAS REGISTRABLE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

P84J-9JS4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor: - 2 mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD1A- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PD1A-F11R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm

Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m

Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual: - Banyeres i plats de dutxa: <= 10 % - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %

Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PE42-48RM,PE42-48UP,PE42-48V2,PE42-48V3,PE42-48UT,PE42-48RF,PE42-48R9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conductes muntats superficialment.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores
CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.
La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació: - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes: - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals. - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte. - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

---

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

PE60- AÏLLAMENT DE CONDUCTES AMB MANTA DE LLANA MINERAL (MW)

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PE60-5435.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes
CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.
AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.
Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

PE63- AILLAMENT AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PE63-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes
CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.
AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.
Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

PE65- RECOBRIMENT D'AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PE65-6YDQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Recobriments d'aïllaments tèrmics de conductes amb planxa d'alumini.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Tallat i plegat de la planxa
- Col·locació de la planxa sobre l'aïllament del conducte
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, restes d'aïllaments, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El recobriment ha de ser continu al llarg de tot el conducte no deixant en cap punt al descobert l'aïllament tèrmic.
Les singularitats del conducte s'han de resoldre amb els accessoris adequats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de muntatge indicat a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de planxa, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície de recobriment , amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PED EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT

PED4- UNITAT INTERIOR DE SOSTRE TIPUS CASSETTE AMB VENTILADOR CENTRÍFUG PER A SISTEMES DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PED4-V071,PED4-V100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equips de cabal variable de refrigerant.
S'han considerat els següents tipus d'aparells:
- Unitats interiors de sostre tipus cassette, encastades en cel ras
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.
Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, pannells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de determinar la intensitat de la presa de mostres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEJ UNITATS CLIMATITZADORES EMISSORES I UNITATS D'INDUCCIÓ

PEJ2- FAN-COIL DE CONSOLA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEJ2-L205.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fan-coils verticals de tipus consola, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament.
La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els juntsubministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Control específic als fan-coils: - Control de la situació dels fan-coils - Verificació de la correcta instal·lació del sistema de recollida d'aigua i condensats. - Verificació de la no existència de bosses d'aire, instal·lació dispositius de purga.
- Proves de funcionament. S'han de verificar les condicions de funcionament dels fan-coils: Arrencada/Aturada, sentit del gir del motor, temperatures, cabals d'aire, consum elèctric, funcionament dels elements de regulació i presència de filtres.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar especialment els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar mostrejar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEJ UNITATS CLIMATITZADORES EMISSORES I UNITATS D'INDUCCIÓ

PEJD- UNITAT DE TRACTAMENT D'AIRE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEJD-Z001,PEJD-Z002,PEJD-Z004,PEJD-Z005,PEJD-Z003.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitat de tractament d'aire col·locada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament definitiu
- Connexió amb els circuits d'aigua de les unitats centrals de producció
- Connexió amb la xarxa de conductes d'aire
- Connexió amb la xarxa de recollida de condensats
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Connexió amb la xarxa de control
- Posada en marxa de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials d'instal·lació, etc.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al conducte al que dóna servei. La unió amb el conducte ha de ser estanca.
Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament.
La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Les portes d'accés a les bateries, filtres i ventiladors han d'obrir i tancar correctament. Han d'ajustar amb el bastiment, i han de ser estanques a l'aire.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Corrección de errores del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
UNE-EN 13053:2007 Ventilación de edificios. Unidades de tratamiento de aire. Clasificación y rendimientos de unidades, componentes y secciones.
UNE-EN 1886:1999 Ventilación de edificios. Unidades de tratamiento de aire. Rendimiento mecánico.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKI- REIXA D'INTEMPÈRIE, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEKI-Z001,PEKI-Z002,PEKI-R001,PEKI-R002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'intempèrie d'alumini anoditzat, amb aletes en Z i malla metàl·lica interior d'acer inoxidable, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la reixeta
- Fixació de la reixeta al bastiment
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locada la reixeta es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKK- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEKK-Z002,PEKK-Z003,PEKK-Z004.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment
Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKL- REIXETA D'IMPULSIÓ DE DUES FILERES D'ALETES HORITZONTALS FIXADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEKL-Z001,PEKL-Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de la reixeta al bastiment

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Segellat dels junts d'unió amb el conducte
CONDICIONS GENERALS:
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKP- TOVERA ORIENTABLE DE LLARG ABAST, COL·LOCADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEKP-Z001.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Toveres i multitoveres de llarg abast i difusor modular linial de toveres d'alta inducció muntades superficialment sobre conductes o sobre paraments verticals o horitzontals.
S'han contemplat els següents tipus de muntatge:
TOVERES DE LLARG ABAST
- Toveres muntades sobre paraments verticals o horitzontals
- Toveres muntades en extrem de tub circular
- Toveres muntades sobre lateral tub circular
La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Obertura de la finestra en el conducte o parament i neteja del tall
- Neteja del conducte o plènum
- Fixació del suport de les toveres al conducte
- Col·locació de les toveres
- Retirada de l'obra de restes d'embalatges, retalls de conductes, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
La unió del bastiment de suport amb el conducte i amb les toberes ha de ser estanca.
El tall de la finestra del conducte a de quedar net i sense revabes.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col-locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de fer el tall, s'ha de marcar sobre el conducte el recorregut que ha de fer l'eina.
S'han de retirar les restes d'encenalls i els retalls de l'interior del conducte.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de conductes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM6- VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PEM6-B65Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Ventiladors en línia per a conductes circulars o rectangulars fixats i connectats al conducte.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació del ventilador als elements de suport.
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de comprovar, que el sentit de gir és el que li correspon, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica i comprovar que la tensió disponible sigui adient.
S'ha de fixar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents a la carcassa de l'aparell.
S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les conexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.
Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.
En el cas de ventiladors amb el cos extraïble, s'ha de col·locar de manera que es pugui realitzar l'extracció del cos fàcilment per a les tasques de manteniment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEMA- VENTILADOR-EXTRACTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEMA-FGZJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Extractors muntats a la finestra:
- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
Extractors encastats a la paret:
- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
Extractors muntats en conducte:
- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei
Extractors de teulada:
- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

correspon.
La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.
EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:
L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.
EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:
L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.
EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:
En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.
EXTRACTOR DE TEULADA:
El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.
És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEN FILTRES D'AIRE I PORTAFILTRES

PEN1- CAIXA PORTAFILTRES AÏLLADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEN1-9G6H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bastiments i caixes per a allotjar filtres d'aire, fixats als conductes, als aparells o als accessoris de la conducció.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació del portafiltres
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.
CAIXES PORTAFILTRES AÏLLADES:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La unió de la caixa amb el conducte ha de ser estanca al llarg de tot el perímetre.
Ha d'haver l'espai suficient al voltant del portafiltres per tal de poder extreure el filtre per fer-ne el manteniment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat es procedirà a la retirada de l'obra, de tots els materials sobrants, com ara embalatges, retalls de junts, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

---

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU5- DETECTOR DE CO2, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEU5-9JL8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Detector de CO2 amb mòdem de comunicacions per a instal·lacions de calefacció, col·locat en caixa encastada a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del detector a la caixa encastada a la paret
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de detecció
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'anar connectat a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUF- UNITAT DE RENOVACIÓ D'AIRE, COL·LOCADA

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitat de renovació d'aire amb mòdem de comunicacions per a integrar dintre de radiadors.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de la unitat de renovació d'aire al radiador
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'anar connectat a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV1- CABLE PER A LA TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT (D)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEV1-H9WZ,PEV1-H9X1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
- Cables per a la transmissió i recepció de dades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels elements que composen la unitat d'obra
- Estesa de cables i tubs
- Execució de les connexions
- Retirada de l'obra del embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els elements han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei, que cal que aprovi la DF.
CABLES DE DADES:
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
S'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació i separats físicament del cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.
La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lats els elements, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES DE DADES:
m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV8- MÒDUL DE POTÈNCIA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEV8-O003.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han de considerar els següents tipus d'elements:
- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc. - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: - Lectures - Actuacions dels elements - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVB- SONDA COL·LOCADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEVB-6PHR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades.
S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc. - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats. - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: - Lectures - Actuacions dels elements - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVC- TERMÒSTAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEVC-T001.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades.
S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc. - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats. - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: - Lectures - Actuacions dels elements - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ1- CÀRREGA FLUIDS A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PEZ1-6RX4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions de càrrega de fluids i gasos en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Càrrega de fluids frigorífics
- Càrrega de gasos frigorífics
- Càrrega d'olis anticongelants per a compressors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Càrrega de refrigerants per a instal·lacions de climatització:
- Preparació de la zona de treball
- Connexió dels aparells de mesura i de càrrega
- Càrrega del refrigerant
- Comprovació de la càrrega
- Verificació de l'estanquitat
En la càrrega dels fluids frigorífics
- Preparació de la zona de treball
- Connexió de la bombona de càrrega a la vàlvula d'emplenada del circuit
- Aportació del fluid frigorífic
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials
En la càrrega d'olis anticongelants per a compressors:
- Preparació de la zona de treball
- Aportació de l'oli anticongelant
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
L'empresa que realitzi les operacions de manteniment ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i que la instal·lació o el component estan en condicions de ser utilitzat. S'ha d'indicar el període de vigència de la càrrega.
Els equips han de quedar en condicions de funcionament.
El fluid ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació.
La prova de servei ha d'estar feta.
CÀRREGA DE FLUIDS FRIGORÍFICS:
La instal·lació ha de quedar emplenada amb la quantitat i tipus de fluid frigorífic especificats a la DT.
No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació.
CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:
El compressor ha de quedar omplert amb la quantitat i tipus d'oli especificat a la DT del fabricant.
No hi poden haver fuites d'oli en cap dels taps d'omplerta o buidat, ni en cap altre part del compressor.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'empresa que realitzi les operacions de càrrega ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes.
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicar-les, evitant cops, arrossegaments, etc.
El fluid s'ha d'introduir al circuit i als components pels punts previstos en la DT.
S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.
Un cop acabades les tasques d'omplerta de la instal·lació i dels components es procedirà a la retirada de l'obra dels bidons buits, restes de materials, etc.
CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:
En la substitució de l'oli vell, s'ha de respectar el temps d'espera entre l'aturada del compressor ii la càrrega d'oli especificat a la DT del fabricant.
GASOS REFRIGERANTS:
Les operacions de càrrega s'han de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant de l'aparell i les recomanacions de manipulació del fabricant del fluid.
En cas de fuita de gas refrigerant, s'han d'aturar els treballs.
Un cop acabades les feines de càrrega, es comprovarà la instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
GASOS REFRIGERANTS:
kg de gas introduït al circuit, amidat segons les especificacions de la DT.
FLUIDS:
Volum de fluid que realment admet la instal·lació o el component, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 TUBS DE COURE

PF51- TUB DE COURE RECUIT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, COL·LOCAT

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PF51-6RXJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
- Col·locat a l'interior de canals
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
TUBS:
En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.
No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.
En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.
Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 TUBS DE COURE

PF54- TUB DE COURE SEMIDUR SENSE SOLDADURA PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PF54-6RY3,PF54-6RY1,PF54-6RY2,PF54-6RXZ,PF54-6RY7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
- Col·locat a l'interior de canals
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
TUBS:
En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.
No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.
En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.
Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PFQ0-3KVS,PFQ0-3KW5,PFQ0-3KAR,PFQ0-3KZ8,PFQ0-3KZA,PFQ0-3KEF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub. - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PG10-SQ1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PG2J-4BZD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.
Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.
Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.
Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.
Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.
El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
XAPA D'ACER:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m
REIXA O PERFIL:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PG2P-6SZ9,PG2P-6SZA,PG2P-6SZZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PG33-E756,PG33-E6E4,PG33-E6E5,PG33-E6CZ,PG33-E6E3,PG33-E6CX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PG47-ELX8,PG47-EM8T,PG47-ELQF,PG47-EMCC,PG47-EM59,PG47-EM7Z,PG47-EM0R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PG4B-DWYM,PG4B-DWYP,PG4B-DWY5,PG4B-DWY9,PG4B-DWYG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4C- INTERRUPTOR EN CÀRREGA MODULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PG4C-BIC2,PG4C-BIC4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor en càrrega amb o sense indicador lluminós.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
L'interruptor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat i a la posició i l'alçària previstes al projecte o especificades per la DF
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Ha de quedar connectat correctament als conductors de fase i al neutre de la derivació.
Les connexions s'han de fer per pressió de vis.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa que l'exigida al quadre
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2009 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

PH15- LLUM DECORATIU AMB TUBS FLUORESCENTS MUNTAT SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PH15-3954.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY02- FORAT EN SOSTRE (D)

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

PY02-H8WG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K218Z002,K218Z003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AN1 AMIDAMENTS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 28/02/25 Pàg.: 1

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 01 ESCOLA JAUME BALMES
Título 3 00 TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

2 K218Z003 m2 Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2	Aula psico		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

3 P21DD-HBJW u Desmuntatge per a substitució de llumenera decorativa interior, equipada amb làmpades incandescents fluorescents o halògenes, muntada superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo àrea de muntatge recuperador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 P21DA-9KE7 u Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aaltavoces		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Detectores		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Luminarias menjador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Luminarias aula		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 01 ESCOLA JAUME BALMES
Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 01 EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PED2-V012	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigoríficament i connectat elèctricament Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent.

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PED4-V071 u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada

Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Aula psico		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PEVC-T001 u Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície.

Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PEV1-H9X1 u Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

5 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

6 PG2P-6SZ9 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

7 XPAUU003 pa Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 01 ESCOLA JAUME BALMES
Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 02 DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PF50-Z002 u Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

2	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
4	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
5	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
6	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
7	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**85,000**
8	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	
			AMIDAMENT DIRECTE	**85,000**
9	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
10	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
11	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
12	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
13	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
14	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
15	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**90,000**
16	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguàs condensats		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**40,000**

17 PEZ1-6RX4 kg Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Càrrega extra		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**6,500**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 01 ESCOLA JAUME BALMES
Título 3 02 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJD-Z001	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PEJD-Z002 u

Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.

De les següents característiques:

Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.
Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7
Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PEMA-FGZJ u

Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PE42-48RM m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000			1,200	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

5 PE42-48UP m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			55,000			1,200	66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

6 PE42-48V2 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000			1,200	42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

7 PE63-Z001 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conductes xapa helicoïdals. Interior edifici							
2	D250		3,140	0,250		18,000	14,130	C#*D#*E#*F#
3	D300		3,140	0,300		40,000	37,680	C#*D#*E#*F#
4	D400		3,140	0,400		42,000	52,752	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,562**

8 PEKK-Z002 u Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM)
Marca Schako KGR 615x65 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aules psico imp		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules psico ret		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 PEKK-Z003 u Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM)
Marca Schako KGR 815x65 o equivalent

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 28/02/25 Pàg.: 7

1	Aules psico imp		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Aules psico ret		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 PEKI-Z001 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i fixada al bastiment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PEKI-Z002 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAE recuperador menjador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EXT recuperador menjador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PEKL-Z001 u Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010.
Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic.
Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PEKP-Z001 u Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire.

Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aportació menjador		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

15 PG2P-6SZ9 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Título 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	PG4B-DWYM	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, 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	Recuperadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PG47-ELX8	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	PG4B-DWYP	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	PG4B-DWY5	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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	Unitat interiors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

7 PG47-ELQF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

8 PG47-EMCC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

9 PG4C-BIC2 u Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

10 PH21-AZSY u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo àrea de muntatge recuperador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

			TOTAL AMIDAMENT	**4,000**

11 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**

12 PG33-E6E4 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**

13 PG33-E6E5 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**

14 PG2P-6SZA m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

15 PG2P-6SZZ 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

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

16 EPUNTOTCC2 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extractor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	UI		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recuperadors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

17 EPUNTOTCC4 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x10) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 XPAUU002 pa

Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 01 ESCOLA JAUME BALMES
Título 3 04 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K218Z002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals.

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 28/02/25 Pàg.: 11

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PY02-H8WG u Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tubs		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 E955Z001 m2 Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques

AMIDAMENT DIRECTE 115,000

4 E955Z002 m2 Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat

AMIDAMENT DIRECTE 39,000

5 PCZ4-HM6I m2 Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m

AMIDAMENT DIRECTE 141,000

6 P84J-9JS4 m2 Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 02 ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3 00 TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

2 P21DA-9KE7 u Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aaltavoces		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Luminarias		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 P214I-AKZM m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 02 ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 01 EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEGN-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PEGN-X140	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PEGM-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aula psicom		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	PEGM-X100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6	PEV1-H9X1	u	Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC.

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 28/02/25 Pàg.: 13

				AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
7	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat		
				AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment		
				AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
9	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.		
				AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 02 ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 02 DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.		
				AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		
				AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
				AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		
				AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
5	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
				AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
6	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		
				AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

7	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
8	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
9	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
10	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
11	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
12	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
13	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguàs condensats		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

14	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 02 ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3 02 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJD-Z004	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.

De les següents característiques:

Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.
Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7
Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.
Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PE42-48UP m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000			1,300	39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

3 PE63-Z001 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conductes xapa helicoïdals.							
2	D300		3,140	0,300		39,000	36,738	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,738**

4 PE60-5435 m2 Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment

AMIDAMENT DIRECTE **14,130**

5 PE65-6YDQ m2 Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conductes xapa helicoïdals.							
2	D300		3,140	0,300		15,000	14,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,130

6 PEKK-Z003 u

Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM)
Marca Schako KGR 815x65 o equivalent

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 PEKL-Z002 u

Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010.
Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic.
Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PEV1-H9WZ m

Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

9 PG2P-6SZ9 m

Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 02 ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG10-SQ1 u

Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial,
Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau...
De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent.

Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PG4B-DWY9 u

Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, superimmunizat, 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

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

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

3 PG47-ELX8 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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

4 PG4B-DWYP u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

5 PG47-EM59 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

6 PG4B-DWYM u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, 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	UE monofasica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

7 PG47-EM7Z u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

8 PG4C-BIC4 u Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
11	PG33-E6CZ	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 3x10 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
12	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
13	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
14	PG2P-6SZZ	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
15	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
16	EPUNTOTCC2	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			TOTAL AMIDAMENT	**5,000**

17 EPUNTOTCC5 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x10) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

18 EPUNTOTCC3 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x6) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

19 XPAUU002 pa

Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 02 ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3 04 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K218Z002 pa

Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals.

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

2 PY02-H8WG u

Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tubs		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 E955Z002 m2 Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

4 P846-9JNA m2 Muntatge de fals sostre continu prèviament desmuntat

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

5 K2153C01 m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

6 K214U070 m2 Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 P6128-7BDE m2 Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

8 P721-5QJ4 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

9 P811-3EJ5 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

10 PCZ4-HM6I m2 Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m

AMIDAMENT DIRECTE **42,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 03 ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3 00 TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

2 K218Z003 m2 Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

3 P21DA-9KE7 u Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aaltavoces		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Luminarias menjador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

4 P21GE-CUMI u Desmuntatge per a substitució d'unitat interior radiador, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, incloent buidat de la instal·lació.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 P21D3-HCLF m Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1'' o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 03 ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 01 EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PED2-V014	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PED4-V100 u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada

Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

	1	Menjador		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 PEGN-X071 u

Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport
Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PEGM-X035 u

Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada
Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre
Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aula psicom		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PEVC-T001 u

Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície.

Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Aula psico		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 PEV1-H9X1 u

Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

7 PEV1-H9WZ m

Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

8 PG2P-6SZ9 m

Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

9 XPAUU003 pa

Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 02 DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PF50-Z003	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
5	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
6	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
7	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
8	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
9	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
10	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**45,000**
11	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**45,000**
12	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
13	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
14	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
15	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
16	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**70,000**
17	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguàs condensats		5,000	10,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**50,000**

18	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Càrrega extra		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**6,500**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	03	ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4	01	MENJADOR

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJD-Z005	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

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

2	PE42-48V3	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000			1,200	48,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**48,000**	

3	PE42-48UT	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000			1,200	30,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**30,000**	

4	PE63-Z001	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

1	Conductes xapa helicoïdals.							
2	D350		3,140	0,350		30,000	32,970	C#*D#*E#*F#
3	D450		3,140	0,450		38,000	53,694	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,664**

5 PE60-5435 m2 Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D450		3,140	0,450	15,000		21,195	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,195**

6 PE65-6YDQ m2 Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conductes xapa helicoïdals. exterior							
2	D450		3,140	0,550		15,000	25,905	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,905**

7 PEKK-Z004 u Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM)
Marca Schako KGR 615x115 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador imp		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Menjador ret		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

8 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

9 PG2P-6SZ9 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 03 ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3 02 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4 02 AULA PSICOMOTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJ2-L205	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent.

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	PEV8-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	PEU5-9JL8	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	PEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	PEVB-6PHR	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
7	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**70,000**
9	PEM6-B65Z	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	PEN1-9G6H	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	PE42-48RF	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció aula		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 PE42-48R9 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAE OXYGEN encastat a façana		0,500			4,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PEKI-R001 u Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

14 PEKI-R002 u Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extractor aspiracion/descarga		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 PF40-AJ1M m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonades radiadors nous		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 03 ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG10-SQ1 u Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial,
Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau...
De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent.

Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PG4B-DWYG u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

	1	Recuperadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PG47-ELX8 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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Radiadors amb ventiladors O2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PG4B-DWYP u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PG47-EM8T u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PG47-EM0R u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PG4B-DWY5 u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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	Unitat interiors VRV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	UE aula monofasica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PG47-ELQF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

9 PG47-EMCC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

10 PG4C-BIC2 u Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

11 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**

12 PG33-E6CX 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 3x6 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**

13 PG33-E6E4 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**

14 PG33-E6E5 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**

15 PG2P-6SZA m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**150,000**

16 PG2P-6SZZ 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

			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**

17 EPUNTOTCC2 ud Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Radiadors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Extractor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	UI		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Recuperadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

18 EPUNTOTCC6 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x6) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 EPUNTOTCC4 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x10) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 XPAUU002 pa

Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K218Z002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	E955Z002	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

4	E955Z001	m2	Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

5	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6	K214U070	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	P6128-7BDE	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8	P721-5QJ4	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9	P811-3EJ5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

10	PCZ4-HM6I	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **154,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 04 ESCOLA EL CORB
Título 3 00 TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K218Z003	m2	Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P21DA-9KE7	u	Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aaltavoces		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Luminarias menjador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P21GE-CUMI	u	Desmuntatge per a substitució d'unitat interior radiador, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, incloent buidat de la instal·lació.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 04 ESCOLA EL CORB
Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 01 EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEGN-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

2 PEGN-X071 u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport
Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

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

			TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

3 PEGM-X071 u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada
Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent

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

			TOTAL AMIDAMENT	**3,000**

4 PEGM-X035 u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada
Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre
Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aula psicom		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

			TOTAL AMIDAMENT	**2,000**

5 PEVC-T001 u Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície.

Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente

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

			TOTAL AMIDAMENT	**2,000**

6 PEV1-H9X1 u Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC.

			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

7 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

			AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**

8 PG2P-6SZ9 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

				AMIDAMENT DIRECTE	**100,000**
9	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.		
				AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 04 ESCOLA EL CORB
Título 3 01 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4 02 DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	PF50-Z004	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent.		
				AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.		
				AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		
				AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
				AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
5	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		
				AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
6	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		
				AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
7	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		
				AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
8	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà		

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
9	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
10	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
11	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
12	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguàs condensats		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**40,000**

13	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	04	ESCOLA EL CORB
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4	01	MENJADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJD-Z003	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador rotatiu amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, i filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador rotatiu entàlpic: 31ºC/68% estiu i -5 ºC/85% hivern. Ventilador impulsió: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F6 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F6 Filtre en impulsió, després de recuperador: F7 Silenciadors de 900 mm tant en impulsió com en retorn. Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model RV 2500 EC F7 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PE42-48V2 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000			1,200	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3 PE63-Z001 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conductes xapa helicoïdals.							
2	D400		3,140	0,400		18,000	22,608	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,608**

4 PEKP-Z001 u Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire.

Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aportació menjador		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 04 ESCOLA EL CORB
Título 3 02 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4 02 AULA PSICOMOTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJ2-L205	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent.

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	PEV8-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	PEU5-9JL8	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	PEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	PEVB-6PHR	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
7	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**70,000**
9	PEM6-B65Z	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	PEN1-9G6H	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	PE42-48RF	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció aula		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 PE42-48R9 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAE OXYGEN encastat a façana		0,500			4,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PEKI-R001 u Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

14 PEKI-R002 u Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extractor aspiracion/descarga		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 PF54-6RXZ m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonades radiadors nous		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 04 ESCOLA EL CORB
Título 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PG4B-DWYG u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

	1	Recuperadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PG47-ELX8 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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Radiadors amb ventiladors O2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PG4B-DWYP u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PG47-EM59 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PG4B-DWY9 u Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, superimmunizat, 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	UE aula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PG47-EM0R u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PG4C-BIC4 u Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

9	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	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
			AMIDAMENT DIRECTE **100,000**
11	PG33-E6CX	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 3x6 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
			AMIDAMENT DIRECTE **50,000**
12	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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
			AMIDAMENT DIRECTE **50,000**
13	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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
			AMIDAMENT DIRECTE **50,000**
14	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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
			AMIDAMENT DIRECTE **150,000**
15	PG2P-6SZZ	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
			AMIDAMENT DIRECTE **100,000**
16	EPUNTOTCC2	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Radiadors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Extractor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	UI		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Recuperadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AMIDAMENTS

17 EPUNTOTCC6 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x6) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 EPUNTOTCC3 ud

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x6) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 XPAUU002 pa

Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 04 ESCOLA EL CORB
Título 3 04 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K218Z002 pa

Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P653-8MX3 m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament

Inclou dues portes amb lamel·les per a pas d'aire d'àrea lliure >0.2m2, amb amplada suficient per a manteniment de recuperador ubicat a l'interior

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AMIDAMENTS

Data: 28/02/25 Pàg.: 43

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

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

3 E955Z002 m2 Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

4 E955Z001 m2 Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

5 PY02-H8WG u Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

6 K2153C01 m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7 K214U070 m2 Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Menjador coberta tubs		0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

8 P721-5QJ4 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9 PCZ4-HM6I m2 Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m

AMIDAMENT DIRECTE **83,000**

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AN2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,50000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,50000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	22,59000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	22,46000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,46000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	22,46000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,50000	€
A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	22,46000	€
A0121000	h	Oficial 1a	28,59000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,54000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	25,38000	€
A0140000	h	Manobre	20,10000	€
A0150000	h	Manobre especialista	24,68000	€
A0D-0007	h	Manobre	21,14000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,16000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,34000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	26,19000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,34000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,19000	€
A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	26,19000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	26,19000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,19000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,34000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,34000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05000	€
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,66000	€
C200KD00	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant	615,97000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	7,28000	€
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	14,48000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,63000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,65000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,95000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,12000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	139,25000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	42,42000	€
B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,25000	€
B0A1-07LA	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,24000	€
B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,24000	€
B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,24000	€
B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,24000	€
B0A3-2I47	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 20 mm de diàmetre interior	5,34000	€
B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	8,33000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,22000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,42000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,97000	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,62000	€
B0F14-06HN	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,42000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,68000	€
B6B1-0KK2	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,90000	€
B6B1-0KK6	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	0,94000	€
B712-FGOJ	m2	Làmina de betum modificat amb plastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (APP) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i acabat de color estàndard	9,36000	€
B713-FG0R	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	5,58000	€
B7CJ0-Z001	u	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit	19,15000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,20000	€
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,63000	€
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	3,97000	€
B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,13000	€
B84I-0P89	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat llis, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	19,84000	€
BCZ4-HM6G	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m	14,56000	€
BD1A-1NEN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,46000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,62000	€
BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
BE42-0O48	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,44000	€
BE42-0O4E	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,12000	€
BE42-0O4L	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	7,09000	€
BE42-0O7O	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	8,70000	€
BE42-0O7S	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	10,60000	€
BE42-0O81	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	14,34000	€
BE42-0O82	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	15,88000	€
BE60-34DC	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,99000	€
BE61-1GBL	m2	Xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	10,68000	€
BED2-34OJ	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3.7 i COP aproximat de 4.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 9,878 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	7.796,17000	€
BED2-V012	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigoríficament i connectat elèctricament Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent.	8.037,67000	€
BED2-V014	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent.	10.437,49000	€
BED4-15J1	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.5 a 7.5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter	1.297,60000	€
BED4-V071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent	986,30000	€
BED4-V100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada	1.244,83000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent		
BEGC-34CS	u	Unitat interior de sostre amb una potència frigorífica màxima de 6 kW i una potència calorífica màxima de 7 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	601,36000	€
BEGC-X035	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent	335,16000	€
BEGC-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent	813,95000	€
BEGC-X100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent	977,67000	€
BEGD-3483	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 14 kW i una potència calorífica nominal de 16 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu superior	2.560,84000	€
BEGD-X071	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	928,84000	€
BEGD-X140	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	1.924,72000	€
BEGD-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	3.064,21000	€
BEJ2-B125	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent.	1.886,42000	€
BEJB-Z001	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horitzontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.	8.330,83000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament		
BEJB-Z002	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horitzontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	6.702,97000	€
BEJB-Z003	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador rotatiu amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, i filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte.	8.618,10000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador rotatiu entàlpic: 31ºC/68% estiu i -5 ºC/85% hivern. Ventilador impulsió: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F6 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F6 Filtre en impulsió, després de recuperador: F7 Silenciadors de 900 mm tant en impulsió com en retorn. Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model RV 2500 EC F7 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament		
BEJB-Z004	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva	8.330,83000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		correcta instal·lació i funcionament		
BEJB-Z005	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	10.533,24000	€
BEKI-H5QI	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	96,77000	€
BEKI-R001	u	Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	19,15000	€
BEKI-R002	u	Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	33,52000	€
BEKI-Z002	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	172,36000	€
BEKJ-Z002	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x65 o equivalent	52,67000	€
BEKJ-Z003	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent	62,24000	€
BEKJ-Z004	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir.	67,04000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x115 o equivalent		
BEKK-0MH7	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent	105,34000	€
BEKK-Z002	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent	90,97000	€
BEKP-Z001	u	Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire. Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent	148,43000	€
BEM8-2O7P	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent	363,88000	€
BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	56,16000	€
BEN1-28R9	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent	86,19000	€
BEU5-2A5I	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat.	411,77000	€
BEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control	1.436,35000	€
BEUF-28E0	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, per a col·locar integrat en radiador	574,54000	€
BEV1-H6E9	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control de fan-coil	34,39000	€
BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	3,55000	€
BEVC-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat.	172,36000	€
BEVE-1KB2	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	95,76000	€
BEVF-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente	67,04000	€
BEVWZ002	u	Posada en marxa i programació del sistema de VRV	670,30000	€
BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,03000	€
BEW1-0OX0	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	5,66000	€
BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	6,57000	€
BEW1-0OX4	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	8,48000	€
BEW1-0OX6	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	9,29000	€
BEW1-0OXN	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	6,69000	€
BEW1-0OXO	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	7,44000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEY1-2ACQ	u	Part proporcional d'elements de muntage per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,8 mm de gruix	0,99000	€
BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R32, per a circuits refrigerants	72,12000	€
BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,22000	€
BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	10,52000	€
BF40-2I3H	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	19,22000	€
BF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.	124,49000	€
BF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent.	163,74000	€
BF50-Z003	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent.	198,22000	€
BF50-Z004	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent.	287,27000	€
BF54-1JXW	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,80000	€
BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	24,49000	€
BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	28,45000	€
BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	2,69000	€
BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	5,82000	€
BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,21000	€
BFQ0-0DCF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,26000	€
BFQ0-0DG4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,89000	€
BFQ0-0DJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,31000	€
BFQ0-0DJJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,95000	€
BFQ0-0DMQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,15000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,20000	€
BFW3-1AN7	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 20 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	37,50000	€
BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,17000	€
BFWD-2HKR	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,96000	€
BFWD-2HKU	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,36000	€
BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,11000	€
BFWD-2HKW	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,24000	€
BFWD-2HKY	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,21000	€
BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,44000	€
BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,42000	€
BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,28000	€
BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,75000	€
BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,58000	€
BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,85000	€
BG10-0G45	u	Armari metàl·lic de 250x250x80 mm, com a màxim, per a servei interior	40,19000	€
BG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.	95,76000	€
BG2J-0BF0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	7,46000	€
BG2P-1KUD	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	6,99000	€
BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,08000	€
BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	4,50000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG33-G2VM	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 3x4 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	2,31000	€
BG33-G2VO	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	1,46000	€
BG33-G2VQ	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 3x10 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	4,72000	€
BG33-G2VR	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 3x6 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	3,21000	€
BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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	11,48000	€
BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 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	3,30000	€
BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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	4,62000	€
BG33-G2WZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 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	2,26000	€
BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	7,61000	€
BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,49000	€
BG49-18GJ	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,96000	€
BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	52,51000	€
BG49-18HJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	109,68000	€
BG49-18JO	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	29,51000	€
BG49-18K2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	30,19000	€
BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	54,07000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	55,31000	€
BG49-18RA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	31,91000	€
BG49-18S4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	58,45000	€
BG49-18VN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	80,07000	€
BG4A-2R4D	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	63,78000	€
BG4A-2R4H	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	34,09000	€
BG4L-09XY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	150,77000	€
BG4L-09Y4	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, 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, per a muntar en perfil DIN	113,74000	€
BG4L-09YB	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	213,69000	€
BG4L-09YE	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	156,95000	€
BG4L-09YF	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	136,45000	€
BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,30000	€
BGWA-0AMZ	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	2,98000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000	€
BGWD-0AS7	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,47000	€
BGY1-1P2A	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	5,36000	€
BH14-0GA7	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de metacrilat, per a 1 tubs de fluorescència T16/G5 de 24 W, amb reactància electrònica, per a muntar superficialment	61,93000	€
BH20-2LV4	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20	19,91000	€
BHU6-1JYV	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 24 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,63000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,47000	€
BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,62000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**109,72000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,16000	=	24,16000	
				Subtotal:			24,16000	24,16000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
				Subtotal:			1,43500	1,43500
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,95000	=	0,39000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,12000	=	30,58240	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	139,25000	=	52,91500	
				Subtotal:			83,88740	83,88740
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,24160
		COST DIRECTE						109,72400
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**109,72400**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**E955Z001**	m2	Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques	**Rend.:**	**1,000**			**2,79** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	29,54000 =	1,47700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,38000 =	1,26900	
					Subtotal:		2,74600	2,74600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04119
				COST DIRECTE				2,78719
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,78719**
P-2	**E955Z002**	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat	**Rend.:**	**1,000**			**6,00** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,54000 =	5,90800	
					Subtotal:		5,90800	5,90800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08862
				COST DIRECTE				5,99662
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,99662**
	E955Z003	m2	Muntatge de fals sostre continu prèviament desmuntat	**Rend.:**	**1,000**			**12,82** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,54000 =	5,90800	
					Subtotal:		5,90800	5,90800
Materials								
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	6,62000 =	6,81860	
					Subtotal:		6,81860	6,81860
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08862
				COST DIRECTE				12,81522
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,81522**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	EEVWZ002	u	Posada en marxa i programació de sistema de climatització VRV o DX.	**Rend.:**	**1,000**				**670,30** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BEVWZ002	u	Posada en marxa i programació del sistema de VRV	1,000	x	670,30000	=	670,30000	
					Subtotal:			670,30000	670,30000
									670,30000
				COST DIRECTE					
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**670,30000**
P-3	**EP434640**	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**Rend.:**	**1,000**				**1,49** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	29,54000	=	0,44310	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	25,38000	=	0,38070	
					Subtotal:			0,82380	0,82380
Materials									
	BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,62000	=	0,65100	
					Subtotal:			0,65100	0,65100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01236
				COST DIRECTE					1,48716
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,48716**
P-4	**EPUNTOTCC2**	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	**Rend.:**	**1,000**				**34,25** €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		34,25000
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,2500**

P-5 **EPUNTOTCC3** ud — **Rend.: 1,000** — **44,04** €

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x6) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

COST DIRECTE		44,04000
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,0400**

P-6 **EPUNTOTCC4** ud — **Rend.: 1,000** — **53,83** €

Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x10) mm2 (de mitjana 10m)
Realitzat mitjançant:
-Cable no contemplat, inclòs ja en capítol
-Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista
-Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada
-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme.
S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.

COST DIRECTE		53,83000
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**53,8300**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-7	EPUNTOTCC5	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	**Rend.: 1,000**	**48,93**	€
			COST DIRECTE		48,93000	
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,9300**	
P-8	EPUNTOTCC6	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	**Rend.: 1,000**	**39,14**	€
			COST DIRECTE		39,14000	
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,1400**	
P-9	K214U070	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**691,65**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,59000	=	28,59000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,68000	=	24,68000	
					Subtotal:			53,27000	53,27000
Maquinària									
	C200KD00	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant	1,000	/R x	615,97000	=	615,97000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		615,97000	615,97000
Materials								
	B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	8,33000 =	16,66000	
	B0111000	m3	Aigua	3,000	x	1,65000 =	4,95000	
					Subtotal:		21,61000	21,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,79905
				COST DIRECTE				691,64905
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**691,64905**

P-10 **K2153C01** m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,10** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	20,10000 =	5,02500	
					Subtotal:		5,02500	5,02500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07538
				COST DIRECTE				5,10038
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,10038**

K218Z001 m2 Muntatge de plaques de cel ras d'heraklit i/o metàl·liques prèviament desmuntades. **Rend.: 1,000** **5,10** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	20,10000 =	5,02500	
					Subtotal:		5,02500	5,02500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07538
				COST DIRECTE				5,10038
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,10038**

P-11 **K218Z003** m2 Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes. **Rend.: 1,000** **5,10** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	20,10000 =	5,02500	
					Subtotal:		5,02500	5,02500

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07538
			COST DIRECTE			5,10038
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,10038**

P-12 **P214I-AKZM** m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	21,14000	=	5,28500	
			Subtotal:					5,28500	5,28500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,07928
			COST DIRECTE						5,36428
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,36428**

P-13 **P21D3-HCLF** m Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **2,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	21,14000	=	1,26840	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,060	/R x	26,19000	=	1,57140	
			Subtotal:					2,83980	2,83980
			DESPESES AUXILIARS	3,00 %					0,08519
			COST DIRECTE						2,92499
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,92499**

P-14 **P21DA-9KE7** u Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització **Rend.: 1,000** **4,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
			Subtotal:					4,22800	4,22800

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06342
			COST DIRECTE			4,29142
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,29142**

P21DB-6PEU u Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **1,72** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	21,14000	=	1,69120	
		Subtotal:					1,69120	1,69120
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02537
		COST DIRECTE						1,71657
		GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,71657**

P-15 **P21DD-HBJW** u Desmuntatge per a substitució de llumenera decorativa interior, equipada amb làmpades incandescents fluorescents o halògenes, muntada superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **4,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	22,46000	=	2,24600	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	26,19000	=	2,61900	
		Subtotal:					4,86500	4,86500
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07298
		COST DIRECTE						4,93798
		GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,93798**

P21DD-HBK0 u Desmuntatge de llumenera decorativa interior del tipus plafó amb làmpades fluorescents, de 120x60cm com a màxim, encastada en cel ras continu o de plaques a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals **Rend.: 1,000** **13,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,265	/R x	22,46000	=	5,95190	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,265	/R x	26,19000	=	6,94035	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		12,89225	12,89225
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19338
				COST DIRECTE			13,08563
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,08563**

P-16 **P21GE-CUMI** u Desmuntatge per a substitució d'unitat interior radiador, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, incloent buidat de la instal·lació. **Rend.: 1,000** **37,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,750	/R x	26,19000	=	19,64250	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,750	/R x	22,46000	=	16,84500	
				Subtotal:				36,48750	36,48750
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,54731
				COST DIRECTE					37,03481
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,03481**

P-17 **P6128-7BDE** m2 Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 **Rend.: 1,000** **78,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,200	/R x	25,34000	=	30,40800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,16000	=	7,24800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	21,14000	=	12,68400	
				Subtotal:				50,34000	50,34000
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,300	/R x	1,66000	=	0,49800	
				Subtotal:				0,49800	0,49800
Materials									
	B0F14-06HN	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	59,30556	x	0,42000	=	24,90834	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0245	x	42,42000	=	1,03929	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00575	x	1,95000	=	0,01121	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	25,95884	25,95884
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,25850
			COST DIRECTE		78,05534
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,05534**

P-18 **P653-8MX3** m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament

Inclou dues portes amb lamel·les per a pas d'aire d'àrea lliure >0.2m2, amb amplada suficient per a manteniment de recuperador ubicat a l'interior

Rend.: 1,000 **32,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,290	/R x	25,34000	=	7,34860	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,085	/R x	22,50000	=	1,91250	
			Subtotal:					9,26110	9,26110
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,22000	=	1,32000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,42000	=	0,41040	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x	9,97000	=	2,99100	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	6,62000	=	13,63720	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,68000	=	0,31960	
	B6B1-0KK2	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,9975	x	0,90000	=	0,89775	
	B6B1-0KK6	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,4465	x	0,94000	=	2,29971	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,20000	=	0,96000	
			Subtotal:					22,99566	22,99566
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,13892
			COST DIRECTE						32,39568
			GASTOS INDIRECTOS			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,39568**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	P721-5QJ4	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació	Rend.: 1,000	35,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	22,50000	=	5,62500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,34000	=	12,67000	
					Subtotal:			18,29500	18,29500
Materials									
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,300	x	1,63000	=	0,48900	
	B713-FG0R	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	1,100	x	5,58000	=	6,13800	
	B712-FGOJ	m2	Làmina de betum modificat amb plastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (APP) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i acabat de color estàndard	1,100	x	9,36000	=	10,29600	
					Subtotal:			16,92300	16,92300
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27443
			COST DIRECTE						35,49243
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,49243**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	P811-3EJ5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	Rend.: 1,000	22,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	21,14000	=	5,91920	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	25,34000	=	14,19040	
					Subtotal:			20,10960	20,10960
Materials									
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01836	x	109,72400	=	2,01453	
					Subtotal:			2,01453	2,01453
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,50274
			COST DIRECTE						22,62687
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,62687**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-21	**P846-9JNA**	m2	Muntatge de fals sostre continu prèviament desmuntat	**Rend.:**	**1,000**				**32,65** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	22,50000	=	9,00000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	25,34000	=	10,13600	
					Subtotal:			19,13600	19,13600
Materials									
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	3,97000	=	3,97000	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	6,62000	=	6,81860	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,97000	=	1,79460	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,20000	=	0,56700	
					Subtotal:			13,22580	13,22580
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28704
				COST DIRECTE					32,64884
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,64884**
P-22	**P84J-9JS4**	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.:**	**1,000**				**33,54** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,50000	=	4,50000	
					Subtotal:			9,73800	9,73800
Materials									
	B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	3,13000	=	3,22390	
	B84I-0P89	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat llis, de 600x600 mm i cantell	1,030	x	19,84000	=	20,43520	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0			
				Subtotal:	23,65910	23,65910
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,14607
				COST DIRECTE		33,54317
				GASTOS INDIRECTOS 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,54317**

P-23 **PCZ4-HM6I** m2 Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m **Rend.: 1,000** **19,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	25,34000	=	2,53400	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	22,50000	=	2,25000	
					Subtotal:			4,78400	4,78400
Materials									
	BCZ4-HM6G	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m	1,000	x	14,56000	=	14,56000	
					Subtotal:			14,56000	14,56000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %					0,07176
				COST DIRECTE					19,41576
				GASTOS INDIRECTOS 0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,41576**

P-24 **PD1A-F11R** m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **16,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,46000	=	4,04280	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	26,19000	=	9,42840	
					Subtotal:			13,47120	13,47120
Materials									
	BD1A-1NEN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	1,46000	=	1,82500	
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,62000	=	0,62000	
					Subtotal:			2,45500	2,45500

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20207
COST DIRECTE		16,12827
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,12827**

P-25 **PE42-48R9** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **16,06** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
				Subtotal:			9,73000	9,73000
Materials								
BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	5,03000	=	1,65990	
BE42-0O48	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,44000	=	4,52880	
				Subtotal:			6,18870	6,18870

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14595
COST DIRECTE		16,06465
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,06465**

P-26 **PE42-48RF** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **16,97** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
				Subtotal:			9,73000	9,73000
Materials								
BE42-0O4E	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	5,12000	=	5,22240	
BEW1-0OX0	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	0,330	x	5,66000	=	1,86780	
				Subtotal:			7,09020	7,09020

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14595
COST DIRECTE			16,96615
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,96615**

P-27 **PE42-48RM** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **34,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BE42-0O4L	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	7,09000	=	7,23180	
	BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	6,57000	=	2,16810	
			Subtotal:					9,39990	9,39990

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,36488
COST DIRECTE		34,08978
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,08978**

P-28 **PE42-48UP** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **35,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BEW1-0OX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	0,330	x	6,69000	=	2,20770	
	BE42-0O7O	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	8,70000	=	8,87400	
			Subtotal:					11,08170	11,08170

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36488
COST DIRECTE			35,77158
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,77158**

P-29 **PE42-48UT** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **37,96** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
				Subtotal:			24,32500	24,32500
Materials								
BEW1-0OX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	0,330	x	7,44000	=	2,45520	
BE42-0O7S	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	10,60000	=	10,81200	
				Subtotal:			13,26720	13,26720

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36488
COST DIRECTE			37,95708
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,95708**

P-30 **PE42-48V2** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **54,46** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,750	/R x	22,46000	=	16,84500	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,750	/R x	26,19000	=	19,64250	
				Subtotal:			36,48750	36,48750
Materials								
BEW1-0OX4	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	0,330	x	8,48000	=	2,79840	
BE42-0O81	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	1,020	x	14,34000	=	14,62680	
				Subtotal:			17,42520	17,42520

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,54731
COST DIRECTE			54,46001
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,46001**

P-31 **PE42-48V3** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **56,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,750	/R x	26,19000	=	19,64250	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,750	/R x	22,46000	=	16,84500	
			Subtotal:					36,48750	36,48750
Materials									
	BE42-0O82	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	1,020	x	15,88000	=	16,19760	
	BEW1-0OX6	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	0,330	x	9,29000	=	3,06570	
			Subtotal:					19,26330	19,26330

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,54731
COST DIRECTE		56,29811
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,29811**

P-32 **PE60-5435** m2 Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment **Rend.: 1,000** **61,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,200	/R x	22,46000	=	26,95200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,200	/R x	26,19000	=	31,42800	
			Subtotal:					58,38000	58,38000
Materials									
	BE60-34DC	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020	x	1,99000	=	2,02980	
			Subtotal:					2,02980	2,02980

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,45950
			COST DIRECTE			61,86930
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,86930**

P-33 **PE63-Z001** m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit **Rend.: 1,000** **30,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
					Subtotal:			9,73000	9,73000
Materials									
	B7CJ0-Z001	u	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit	1,050	x	19,15000	=	20,10750	
					Subtotal:			20,10750	20,10750
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,24325
			COST DIRECTE						30,08075
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,08075**

P-34 **PE65-6YDQ** m2 Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis **Rend.: 1,000** **62,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	22,46000	=	22,46000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	26,19000	=	26,19000	
					Subtotal:			48,65000	48,65000
Materials									
	BE61-1GBL	m2	Xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	1,050	x	10,68000	=	11,21400	
	BEY1-2ACQ	u	Part proporcional d'elements de muntage per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,8 mm de gruix	1,000	x	0,99000	=	0,99000	
					Subtotal:			12,20400	12,20400

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,21625
			COST DIRECTE			62,07025
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,07025**

PED2-CU6A u Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3.7 i COP aproximat de 4.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 9,878 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col.locada

Rend.: 1,000 **8.095,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	6,000	/R x	22,46000	=	134,76000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	6,000	/R x	26,19000	=	157,14000	
					Subtotal:			291,90000	291,90000
Materials									
	BED2-34OJ	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33 a 38 kW i potència calorífica de 38 a 43 kW, EER aproximat de 3.7 i COP aproximat de 4.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9,595 kW i en calor 9,878 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul	1,000	x	7.796,17000	=	7.796,17000	
					Subtotal:			7.796,17000	7.796,17000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			7,29750
			COST DIRECTE						8.095,36750
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8.095,36750**

P-35 **PED2-V012** u Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada
Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigorificament i connectat elèctricament

Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent.

Rend.: 1,000 **8.336,87** €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	6,000	/R x	26,19000 =	157,14000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	6,000	/R x	22,46000 =	134,76000	
					Subtotal:		291,90000	291,90000
Materials								
	BED2-V012	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigorificament i connectat elèctricament Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent.	1,000	x	8.037,67000 =	8.037,67000	
					Subtotal:		8.037,67000	8.037,67000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		7,29750
				COST DIRECTE				8.336,86750
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8.336,86750**

P-36	**PED2-V014**	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**	**10.736,69**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	6,000	/R x	22,46000 =	134,76000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	6,000	/R x	26,19000 =	157,14000	
					Subtotal:		291,90000	291,90000
Materials								
	BED2-V014	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent.	1,000	x	10.437,4900 =	10.437,49000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		10.437,49000	10.437,49000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		7,29750
			COST DIRECTE			10.736,68750
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10.736,68750**

PED4-601W u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.5 a 7.5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter, col.locada **Rend.: 1,000** **1.522,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	26,19000	=	117,85500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	22,46000	=	101,07000	
			Subtotal:					218,92500	218,92500
Materials									
	BED4-15J1	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.5 a 7.5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 40 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, amb funcionament DC Inverter	1,000	x	1.297,60000	=	1.297,60000	
			Subtotal:					1.297,60000	1.297,60000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					5,47313
			COST DIRECTE						1.521,99813
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.521,99813**

P-37 **PED4-V071** u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada

Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent **Rend.: 1,000** **1.210,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	26,19000	=	117,85500	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	22,46000	=	101,07000	
					Subtotal:			218,92500	218,92500
Materials									
	BED4-V071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent	1,000	x	986,30000	=	986,30000	
					Subtotal:			986,30000	986,30000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		5,47313
				COST DIRECTE					1.210,69813
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.210,69813**

P-38 **PED4-V100** u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada

Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent

Rend.: 1,000 **1.469,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	26,19000	=	117,85500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	22,46000	=	101,07000	
					Subtotal:			218,92500	218,92500
Materials									
	BED4-V100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent	1,000	x	1.244,83000	=	1.244,83000	
					Subtotal:			1.244,83000	1.244,83000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,47313
COST DIRECTE			1.469,22813
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.469,22813**

PEGM-CSW7 u Unitat interior de sostre amb una potència frigorífica màxima de 6 kW i una potència calorífica màxima de 7 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **749,62** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	3,000	/R x	22,50000	=	67,50000	
	A0F-000C	h Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
				Subtotal:			146,07000	146,07000
Materials								
	BEGC-34CS	u Unitat interior de sostre amb una potència frigorífica màxima de 6 kW i una potència calorífica màxima de 7 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	1,000	x	601,36000	=	601,36000	
				Subtotal:			601,36000	601,36000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,19105
COST DIRECTE			749,62105
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**749,62105**

P-39 **PEGM-X035** u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada
Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre
Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent **Rend.: 1,000** **483,42** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	3,000	/R x	22,50000	=	67,50000	
	A0F-000C	h Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
				Subtotal:			146,07000	146,07000
Materials								

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEGC-X035	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent	1,000	x	335,16000	=	335,16000	
						Subtotal:		335,16000	335,16000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,19105
				COST DIRECTE					483,42105
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**483,42105**

P-40	**PEGM-X071**	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**962,21**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	22,50000	=	67,50000		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000		
						Subtotal:		146,07000		146,07000
Materials										
	BEGC-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent	1,000	x	813,95000	=	813,95000		
						Subtotal:		813,95000		813,95000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,19105
COST DIRECTE			962,21105
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**962,21105**

P-41 **PEGM-X100** u Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada
Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent

Rend.: 1,000 **1.125,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	22,50000	=	67,50000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
			Subtotal:					146,07000	146,07000
Materials									
	BEGC-X100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent	1,000	x	977,67000	=	977,67000	
			Subtotal:					977,67000	977,67000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,19105
COST DIRECTE		1.125,93105
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.125,93105**

PEGN-CS9U u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 14 kW i una potència calorífica nominal de 16 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu superior, col·locada sobre suport

Rend.: 1,000 **2.721,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	22,46000	=	67,38000	
					Subtotal:			145,95000	145,95000
Materials									
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	1,000	x	10,52000	=	10,52000	
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	1,000	x	2,22000	=	2,22000	
	BEGD-3483	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 14 kW i una potència calorífica nominal de 16 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu superior	1,000	x	2.560,84000	=	2.560,84000	
					Subtotal:			2.573,58000	2.573,58000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		2,18925
			COST DIRECTE						2.721,71925
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.721,71925**

P-42 **PEGN-X071** u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport
Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

Rend.: 1,000 **1.089,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	22,46000	=	67,38000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
					Subtotal:			145,95000	145,95000
Materials									
	BEGD-X071	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	1,000	x	928,84000	=	928,84000	
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	1,000	x	10,52000	=	10,52000	
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	1,000	x	2,22000	=	2,22000	
					Subtotal:			941,58000	941,58000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,18925
			COST DIRECTE			1.089,71925
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.089,71925**

P-43 **PEGN-X140** u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport
Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

Rend.: 1,000 **2.085,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	22,46000	=	67,38000	
					Subtotal:			145,95000	145,95000
Materials									
	BEGD-X140	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	1,000	x	1.924,72000	=	1.924,72000	
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	1,000	x	10,52000	=	10,52000	
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	1,000	x	2,22000	=	2,22000	
					Subtotal:			1.937,46000	1.937,46000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,18925
			COST DIRECTE						2.085,59925
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.085,59925**

P-44 **PEGN-X200** u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport
Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent

Rend.: 1,000 **3.225,09** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	22,46000	=	67,38000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
					Subtotal:			145,95000	145,95000
Materials									
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	1,000	x	10,52000	=	10,52000	
	BEGD-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	1,000	x	3.064,21000	=	3.064,21000	
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	1,000	x	2,22000	=	2,22000	
					Subtotal:			3.076,95000	3.076,95000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		2,18925
			COST DIRECTE						3.225,08925
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.225,08925**

P-45 **PEJ2-L205** u Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret
Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador

Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent.

Rend.: 1,000 **2.034,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	22,46000	=	67,38000	
					Subtotal:			145,95000	145,95000
Materials									
	BEJ2-B125	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o	1,000	x	1.886,42000	=	1.886,42000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

equivalent.

Subtotal:			1.886,42000	1.886,42000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,18925
COST DIRECTE				2.034,55925
GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.034,55925**

P-46 **PEJD-Z001** u Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.

Rend.: 1,000 **8.962,89** €

De les següents característiques:

Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.
Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7
Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	12,800	/R x	26,19000	= 335,23200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	12,800	/R x	22,46000	= 287,48800	
					Subtotal:		622,72000	622,72000
Materials								
	BEJB-Z001	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	1,000	x	8.330,83000	= 8.330,83000	
					Subtotal:		8.330,83000	8.330,83000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		9,34080
			COST DIRECTE					8.962,89080
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8.962,89080**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-47	PEJD-Z002	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	**Rend.: 1,000**	**7.335,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	12,800	/R x	26,19000	=	335,23200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	12,800	/R x	22,46000	=	287,48800	
					Subtotal:			622,72000	622,72000
Materials									
	BEJB-Z002	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic	1,000	x	6.702,97000	=	6.702,97000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

(T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.

De les següents característiques:

Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.
Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7
Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

Subtotal:		6.702,97000	6.702,97000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		9,34080
COST DIRECTE			7.335,03080
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7.335,03080**

P-48 **PEJD-Z003** u Unitat de tractament d'aire amb recuperador rotatiu amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, i filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. **Rend.: 1,000** **9.250,16** €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

De les següents característiques:

Recuperador rotatiu entàlpic: 31ºC/68% estiu i -5 ºC/85% hivern.
Ventilador impulsió: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F6
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F6
Filtre en impulsió, després de recuperador: F7
Silenciadors de 900 mm tant en impulsió com en retorn.
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model RV 2500 EC F7 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	12,800	/R x	26,19000	=	335,23200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	12,800	/R x	22,46000	=	287,48800	
					Subtotal:			622,72000	622,72000
Materials									
	BEJB-Z003	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador rotatiu amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, i filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.	1,000	x	8.618,10000	=	8.618,10000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

De les següents característiques:

Recuperador rotatiu entàlpic: 31ºC/68% estiu i -5 ºC/85% hivern.
Ventilador impulsió: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F6
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F6
Filtre en impulsió, després de recuperador: F7
Silenciadors de 900 mm tant en impulsió com en retorn.
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model RV 2500 EC F7 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

		Subtotal:	8.618,10000	8.618,10000
	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		9,34080
	COST DIRECTE			9.250,16080
	GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9.250,16080**

P-49 **PEJD-Z004** u Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. **Rend.: 1,000** **8.962,89** €

De les següents característiques:

Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7
Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.
Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	12,800	/R x	26,19000	=	335,23200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	12,800	/R x	22,46000	=	287,48800	
					Subtotal:			622,72000	622,72000
Materials									
	BEJB-Z004	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68%	1,000	x	8.330,83000	=	8.330,83000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

estiu i 1ºC/80% hivern.
Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7
Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Targeta de comunicacions Modbus.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

	Subtotal:		8.330,83000	8.330,83000
	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		9,34080
	COST DIRECTE			8.962,89080
	GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8.962,89080**

P-50 **PEJD-Z005** u

Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.

Rend.: 1,000 **11.165,30** €

De les següents característiques:

Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.
Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.
Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	12,800	/R x	26,19000	=	335,23200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	12,800	/R x	22,46000	=	287,48800	
					Subtotal:			622,72000	622,72000
Materials									
	BEJB-Z005	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.	1,000	x	10.533,2400	=	10.533,24000	

De les següents característiques:

Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern.
Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC
Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7
Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Filtre en impulsió, després de recuperador: F9
Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements.
Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.
Sonda CO2 en retorn.
Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable
By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura
Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament
Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2
Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant

Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent

Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors

Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament

		Subtotal:	10.533,24000	10.533,24000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		9,34080
COST DIRECTE				11.165,30080
GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11.165,30080**

P-51 **PEKI-R001** u Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) **Rend.: 1,000** **38,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,19000	=	10,47600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	22,46000	=	8,98400	
					Subtotal:			19,46000	19,46000
Materials									
	BEKI-R001	u	Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	1,000	x	19,15000	=	19,15000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		19,15000	19,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29190
				COST DIRECTE			38,90190
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,90190**

P-52 **PEKI-R002** u Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) **Rend.: 1,000** **53,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,19000	=	10,47600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	22,46000	=	8,98400	
				Subtotal:				19,46000	19,46000
Materials									
	BEKI-R002	u	Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	1,000	x	33,52000	=	33,52000	
				Subtotal:				33,52000	33,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,29190
				COST DIRECTE					53,27190
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**53,27190**

P-53 **PEKI-Z001** u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i fixada al bastiment **Rend.: 1,000** **116,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,19000	=	10,47600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	22,46000	=	8,98400	
				Subtotal:				19,46000	19,46000
Materials									
	BEKI-H5QI	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	1,000	x	96,77000	=	96,77000	
				Subtotal:				96,77000	96,77000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29190
COST DIRECTE			116,52190
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**116,52190**

P-54 PEKI-Z002 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment **Rend.: 1,000** **192,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,19000	=	10,47600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	22,46000	=	8,98400	
			Subtotal:					19,46000	19,46000
Materials									
	BEKI-Z002	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	1,000	x	172,36000	=	172,36000	
			Subtotal:					172,36000	172,36000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29190
COST DIRECTE		192,11190
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**192,11190**

P-55 PEKK-Z002 u Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x65 o equivalent **Rend.: 1,000** **77,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BEKJ-Z002	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x65 o equivalent	1,000	x	52,67000	=	52,67000	
			Subtotal:					52,67000	52,67000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36488
COST DIRECTE			77,35988
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,35988**

P-56 **PEKK-Z003** u Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent **Rend.: 1,000** **86,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BEKJ-Z003	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent	1,000	x	62,24000	=	62,24000	
			Subtotal:					62,24000	62,24000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,36488
COST DIRECTE		86,92988
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,92988**

P-57 **PEKK-Z004** u Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x115 o equivalent **Rend.: 1,000** **91,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BEKJ-Z004	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular,	1,000	x	67,04000	=	67,04000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM)
Marca Schako KGR 615x115 o equivalent

Subtotal:		67,04000	67,04000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36488
COST DIRECTE			91,72988
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,72988**

P-58 **PEKL-Z001** u Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010.
Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic.
Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent

Rend.: 1,000 **130,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BEKK-0MH7	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent	1,000	x	105,34000	=	105,34000	
			Subtotal:					105,34000	105,34000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,36488
			COST DIRECTE						130,02988
			GASTOS INDIRECTOS		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**130,02988**

P-59 **PEKL-Z002** u Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010.
Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic.
Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent

Rend.: 1,000 **115,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
			Subtotal:					24,32500	24,32500

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BEKK-Z002	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent	1,000	x	90,97000 =	90,97000	
					Subtotal:		90,97000	90,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,36488
				COST DIRECTE				115,65988
				GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**115,65988**

P-60 **PEKP-Z001** u

Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire.

Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent

Rend.: 1,000 **163,24** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	26,19000 =	7,85700	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	22,46000 =	6,73800	
					Subtotal:		14,59500	14,59500
Materials								
	BEKP-Z001	u	Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire. Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent	1,000	x	148,43000 =	148,43000	
					Subtotal:		148,43000	148,43000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,21893
			COST DIRECTE			163,24393
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**163,24393**

P-61 **PEM6-B65Z** u Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V
Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent

Rend.: 1,000 **378,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	26,19000	=	7,85700	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	22,46000	=	6,73800	
					Subtotal:			14,59500	14,59500
Materials									
	BEM8-2O7P	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V
Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent	1,000	x	363,88000	=	363,88000	
					Subtotal:			363,88000	363,88000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,36488
			COST DIRECTE						378,83988
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**378,83988**

P-62 **PEMA-FGZJ** u Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat

Rend.: 1,000 **86,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	26,19000	=	15,71400	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	22,46000	=	13,47600	
					Subtotal:			29,19000	29,19000
Materials									

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	1,000	x	56,16000	= 56,16000	
					Subtotal:		56,16000	56,16000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,72975
			COST DIRECTE					86,07975
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**86,07975**

P-63 **PEN1-9G6H** u Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems
System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent — **Rend.: 1,000** — **175,07** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,800	/R x	26,19000	= 47,14200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,800	/R x	22,46000	= 40,42800	
					Subtotal:		87,57000	87,57000
Materials								
	BEN1-28R9	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent	1,000	x	86,19000	= 86,19000	
					Subtotal:		86,19000	86,19000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,31355
			COST DIRECTE					175,07355
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**175,07355**

P-64 **PEU5-9JL8** u Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat
Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat. — **Rend.: 1,000** — **436,46** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	= 11,23000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	= 13,09500	
					Subtotal:		24,32500	24,32500
Materials								
	BEU5-2A5I	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat.	1,000	x	411,77000	= 411,77000	
					Subtotal:		411,77000	411,77000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36488
COST DIRECTE			436,45988
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**436,45988**

P-65 **PEUB-O001** u Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat.
Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment.
Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control

Rend.: 1,000 **1.461,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control	1,000	x	1.436,35000	=	1.436,35000	
			Subtotal:					1.436,35000	1.436,35000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,36488
COST DIRECTE		1.461,03988
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.461,03988**

PEUF-9EE3 u Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, col·locat integrat en radiador

Marca JAGA model OXYGEN OXRE.020 o equivalent, amb filtre F9 ISO16890: PM1 80% .

Rend.: 1,000 **599,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	22,46000	=	11,23000	
			Subtotal:					24,32500	24,32500
Materials									
	BEUF-28E0	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, per a col·locar integrat en radiador	1,000	x	574,54000	=	574,54000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			574,54000	574,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,36488
				COST DIRECTE				599,22988
				GASTOS INDIRECTOS	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**599,22988**

P-66 **PEV1-H9WZ** m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat **Rend.: 1,000** **4,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	22,50000	=	0,22500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,19000	=	0,26190	
			Subtotal:					0,48690	0,48690
Materials									
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x	3,55000	=	3,72750	
			Subtotal:					3,72750	3,72750
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00730
			COST DIRECTE						4,22170
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,22170**

P-67 **PEV1-H9X1** u Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC. **Rend.: 1,000** **59,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,19000	=	13,09500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	22,50000	=	11,25000	
			Subtotal:					24,34500	24,34500
Materials									
	BEV1-H6E9	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control de fan-coil	1,000	x	34,39000	=	34,39000	
			Subtotal:					34,39000	34,39000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,36518
			COST DIRECTE						59,10018
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**59,10018**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-68	PEV8-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000	286,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,19000	=	78,57000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	22,50000	=	33,75000	
			Subtotal:					112,32000	112,32000
Materials									
	BEVC-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat.	1,000	x	172,36000	=	172,36000	
			Subtotal:					172,36000	172,36000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,68480
			COST DIRECTE						286,36480
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**286,36480**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-69	PEVB-6PHR	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000	125,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,19000	=	15,71400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,50000	=	13,50000	
			Subtotal:					29,21400	29,21400
Materials									
	BEVE-1KB2	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	1,000	x	95,76000	=	95,76000	
			Subtotal:					95,76000	95,76000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,43821
			COST DIRECTE						125,41221
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**125,41221**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-70	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente	Rend.: 1,000	96,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,19000	=	15,71400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,50000	=	13,50000	
					Subtotal:			29,21400	29,21400
Materials									
	BEVF-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente	1,000	x	67,04000	=	67,04000	
					Subtotal:			67,04000	67,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,43821
				COST DIRECTE					96,69221
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**96,69221**

P-71 PEZ1-6RX4 kg Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32 **Rend.: 1,000** **77,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,19000	=	2,61900	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	22,46000	=	2,24600	
					Subtotal:			4,86500	4,86500
Materials									
	BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R32, per a circuits refrigerants	1,000	x	72,12000	=	72,12000	
					Subtotal:			72,12000	72,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07298
				COST DIRECTE					77,05798
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**77,05798**

P-72 PF40-AJ1M m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **38,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,19000	=	2,61900	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,50000	=	2,25000	
					Subtotal:			4,86900	4,86900
Materials									
	BFW3-1AN7	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 20 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	0,300	x	37,50000	=	11,25000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A3-2I47	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 20 mm de diàmetre interior	0,500	x	5,34000	= 2,67000	
	BF40-2I3H	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	1,020	x	19,22000	= 19,60440	
					Subtotal:		33,52440	33,52440
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07304
				COST DIRECTE				38,46644
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,46644**

P-73 **PF50-Z001** u Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent. **Rend.: 1,000** **132,74** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,167	/R x	26,19000	= 4,37373	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,167	/R x	22,46000	= 3,75082	
					Subtotal:		8,12455	8,12455
Materials								
	BF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.	1,000	x	124,49000	= 124,49000	
					Subtotal:		124,49000	124,49000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12187
				COST DIRECTE				132,73642
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**132,73642**

P-74 **PF50-Z002** u Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent. **Rend.: 1,000** **171,99** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,167	/R x	26,19000	= 4,37373	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,167	/R x	22,46000	= 3,75082	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		8,12455	8,12455
Materials								
	BF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent.	1,000	x 163,74000 =		163,74000	
					Subtotal:		163,74000	163,74000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12187
				COST DIRECTE				171,98642
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**171,98642**

P-75 **PF50-Z003** u Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent. **Rend.: 1,000** **206,47** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,167	/R x	26,19000 =	4,37373	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,167	/R x	22,46000 =	3,75082	
					Subtotal:		8,12455	8,12455
Materials								
	BF50-Z003	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent.	1,000	x	198,22000 =	198,22000	
					Subtotal:		198,22000	198,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12187
				COST DIRECTE				206,46642
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**206,46642**

P-76 **PF50-Z004** u Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent. **Rend.: 1,000** **295,52** €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,167	/R x	26,19000 =	4,37373	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,167	/R x	22,46000 =	3,75082	
					Subtotal:		8,12455	8,12455
Materials								
	BF50-Z004	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent.	1,000	x	287,27000 =	287,27000	
					Subtotal:		287,27000	287,27000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12187
				COST DIRECTE				295,51642
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**295,51642**

P-77	**PF51-6RXJ**	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**10,47**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	26,19000 =	1,83330	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	22,50000 =	1,57500	
					Subtotal:		3,40830	3,40830
Materials								
	B0A1-07LA	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,24000 =	0,13440	
	BF54-1JXW	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,80000 =	1,83600	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	3,21000 =	4,81500	
	BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,75000 =	0,22500	
					Subtotal:		7,01040	7,01040
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05112
				COST DIRECTE				10,46982
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,46982**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-78	**PF54-6RXZ**	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**31,74**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,110	/R x	22,59000	=	2,48490	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,19000	=	2,88090	
					Subtotal:			5,36580	5,36580
Materials									
	BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,44000	=	0,73200	
	B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,25000	=	0,10000	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,24000	=	0,48600	
	BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	24,49000	=	24,97980	
					Subtotal:			26,29780	26,29780
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08049
			COST DIRECTE						31,74409
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,74409**

P-79	**PF54-6RY1**	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**11,96**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,59000	=	2,25900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,19000	=	2,61900	
					Subtotal:			4,87800	4,87800
Materials									
	BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,58000	=	0,47400	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,11000	=	0,46650	
	BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	5,82000	=	5,93640	
	B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,24000	=	0,13440	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		7,01130	7,01130
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07317
			COST DIRECTE			11,96247
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,96247**

P-80 **PF54-6RY2** m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **13,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,59000	=	2,25900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,19000	=	2,61900	
			Subtotal:					4,87800	4,87800
Materials									
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,96000	=	0,29400	
	BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	7,21000	=	7,35420	
	B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,24000	=	0,13440	
	BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,28000	=	0,68400	
			Subtotal:					8,46660	8,46660
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,07317
			COST DIRECTE						13,41777
			GASTOS INDIRECTOS		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,41777**

P-81 **PF54-6RY3** m Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **8,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,59000	=	2,25900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,19000	=	2,61900	
			Subtotal:					4,87800	4,87800
Materials									
	BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	2,69000	=	2,74380	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,17000	=	0,47550	
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,42000	=	0,42600	
	B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,24000	=	0,13440	
						Subtotal:		3,77970	3,77970
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07317
						COST DIRECTE			8,73087
						GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,73087**

P-82 **PF54-6RY7** m Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **36,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,120	/R x	22,59000	=	2,71080	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	26,19000	=	3,14280	
						Subtotal:		5,85360	5,85360
Materials									
	BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,85000	=	0,85500	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,36000	=	0,50400	
	B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,26000	=	0,10400	
	BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	28,45000	=	29,01900	
						Subtotal:		30,48200	30,48200
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08780
						COST DIRECTE			36,42340
						GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,42340**

P-83 **PFQ0-3KAR** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt **Rend.: 1,000** **9,42** €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	26,19000	=	3,14280	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	22,50000	=	2,70000	
					Subtotal:			5,84280	5,84280
Materials									
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x	0,11000	=	0,16500	
	BFQ0-0DCF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,26000	=	3,32520	
					Subtotal:			3,49020	3,49020
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08764
				COST DIRECTE					9,42064
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,42064**

P-84 **PFQ0-3KEF** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Rend.: 1,000 **12,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	26,19000	=	3,66660	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	22,50000	=	3,15000	
					Subtotal:			6,81660	6,81660
Materials									
	BFQ0-0DG4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,89000	=	4,98780	
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x	0,11000	=	0,16500	
					Subtotal:			5,15280	5,15280

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10225
COST DIRECTE			12,07165
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,07165**

P-85 **PFQ0-3KVS** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **6,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,19000	=	2,09520	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,50000	=	1,80000	
					Subtotal:			3,89520	3,89520
Materials									
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFQ0-0DJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,31000	=	2,35620	
					Subtotal:			2,46620	2,46620

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05843
COST DIRECTE		6,41983
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,41983**

P-86 **PFQ0-3KW5** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **9,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,50000	=	1,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,19000	=	2,09520	
					Subtotal:			3,89520	3,89520
Materials									

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFQ0-0DJJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,95000	=	5,04900	
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
					Subtotal:			5,15900	5,15900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05843
			COST DIRECTE						9,11263
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,11263**

P-87 **PFQ0-3KZ8** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **9,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,50000	=	2,02500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,19000	=	2,35710	
					Subtotal:			4,38210	4,38210
Materials									
	BFQ0-0DMQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	5,15000	=	5,25300	
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
					Subtotal:			5,36300	5,36300
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06573
			COST DIRECTE						9,81083
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,81083**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-88	**PFQ0-3KZA**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**	**1,000**			**10,88** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,50000	=	2,02500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,19000	=	2,35710	
					Subtotal:			4,38210	4,38210
Materials									
	BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,20000	=	6,32400	
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
					Subtotal:			6,43400	6,43400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06573
				COST DIRECTE					10,88183
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,88183**

	PG10-DB1P	u	Armari metàl·lic de 250x250x80 mm, com a màxim, per a servei interior, fixat a columna	**Rend.:**	**1,000**			**56,83** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,19000	=	6,54750	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	22,46000	=	5,61500	
					Subtotal:			12,16250	12,16250
Materials									
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,30000	=	4,30000	
	BG10-0G45	u	Armari metàl·lic de 250x250x80 mm, com a màxim, per a servei interior	1,000	x	40,19000	=	40,19000	
					Subtotal:			44,49000	44,49000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18244
			COST DIRECTE			56,83494
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,83494**

P-89 **PG10-SQ1** u Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial,
Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau...
De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent.

Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.

Rend.: 1,000 **112,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	22,46000	=	5,61500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,19000	=	6,54750	
					Subtotal:			12,16250	12,16250
Materials									
	BG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.	1,000	x	95,76000	=	95,76000	
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,30000	=	4,30000	
					Subtotal:			100,06000	100,06000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18244
			COST DIRECTE						112,40494
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**112,40494**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-90 **PG2J-4BZD** m Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **23,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	22,46000	=	2,15616	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,193	/R x	26,19000	=	5,05467	
					Subtotal:			7,21083	7,21083
Materials									
	BGY1-1P2A	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	5,36000	=	5,36000	
	BGWA-0AM	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,000	x	2,98000	=	2,98000	
	BG2J-0BF0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	1,000	x	7,46000	=	7,46000	
					Subtotal:			15,80000	15,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10816
			COST DIRECTE						23,11899
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,11899**

P-91 **PG2P-6SZ9** m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **5,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,46000	=	1,12300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	26,19000	=	0,96903	
					Subtotal:			2,09203	2,09203
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	3,08000	=	3,14160	
					Subtotal:			3,27160	3,27160

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03138
COST DIRECTE			5,39501
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,39501**

P-92 **PG2P-6SZA** m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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 **Rend.: 1,000** **6,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,46000	=	1,12300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,19000	=	1,04760	
			Subtotal:					2,17060	2,17060
Materials									
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	1,020	x	4,50000	=	4,59000	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
			Subtotal:					4,72000	4,72000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03256
COST DIRECTE		6,92316
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,92316**

P-93 **PG2P-6SZZ** 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 **Rend.: 1,000** **9,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	26,19000	=	1,15236	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,46000	=	1,12300	
			Subtotal:					2,27536	2,27536
Materials									
	BG2P-1KUD	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	1,020	x	6,99000	=	7,12980	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,13000	=	0,13000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		7,25980	7,25980
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03413
			COST DIRECTE			9,56929
			GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,56929**

PG33-E43W 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 canal o safata **Rend.: 1,000** **2,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	22,46000	=	0,26952	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,19000	=	0,31428	
			Subtotal:					0,58380	0,58380
Materials									
	BG33-G2VO	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	1,020	x	1,46000	=	1,48920	
			Subtotal:					1,48920	1,48920
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00876
			COST DIRECTE						2,08176
			GASTOS INDIRECTOS		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,08176**

PG33-E450 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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 canal o safata **Rend.: 1,000** **13,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,19000	=	1,04760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,46000	=	0,89840	
			Subtotal:					1,94600	1,94600
Materials									
	BG33-G2W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar,	1,020	x	11,48000	=	11,70960	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			de secció 5x16 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				
				Subtotal:		11,70960	11,70960
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02919
				COST DIRECTE			13,68479
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,68479**
	PG33-E6CV	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 3x4 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	**Rend.:**	**1,000**	**3,10**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	22,46000 =	0,33690	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	26,19000 =	0,39285	
				Subtotal:		0,72975	0,72975
Materials							
	BG33-G2VM	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 3x4 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	1,020 x	2,31000 =	2,35620	
				Subtotal:		2,35620	2,35620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01095
				COST DIRECTE			3,09690
				GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,09690**
P-94	**PG33-E6CX**	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 3x6 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	**Rend.:**	**1,000**	**5,25**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	26,19000 =	1,04760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	22,46000 =	0,89840	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,94600	1,94600
Materials								
	BG33-G2VR	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 3x6 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	1,020	x 3,21000 =		3,27420	
					Subtotal:		3,27420	3,27420
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02919
					COST DIRECTE			5,24939
					GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,24939**

P-95	**PG33-E6CZ**	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 3x10 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	**Rend.:**	**1,000**	**6,79**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,19000	=	1,04760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,46000	=	0,89840	
					Subtotal:			1,94600	1,94600
Materials									
	BG33-G2VQ	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 3x10 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	1,020	x	4,72000	=	4,81440	
					Subtotal:			4,81440	4,81440
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02919
					COST DIRECTE				6,78959
					GASTOS INDIRECTOS	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,78959**

	PG33-E6E1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 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	**Rend.:**	**1,000**	**3,05**	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,46000 =	0,33690	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,19000 =	0,39285	
					Subtotal:		0,72975	0,72975
Materials								
	BG33-G2WZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 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	1,020	x	2,26000 =	2,30520	
					Subtotal:		2,30520	2,30520
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01095
				COST DIRECTE				3,04590
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,04590**

PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 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	**Rend.:**	**1,000**		**4,11**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,19000 =	0,39285	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,46000 =	0,33690	
					Subtotal:		0,72975	0,72975
Materials								
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 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	1,020	x	3,30000 =	3,36600	
					Subtotal:		3,36600	3,36600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01095
				COST DIRECTE				4,10670
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,10670**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-96	**PG33-E6E3**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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	**Rend.:**	**1,000**			**6,69**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,46000	=	0,89840	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,19000	=	1,04760	
					Subtotal:			1,94600	1,94600
Materials									
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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	1,020	x	4,62000	=	4,71240	
					Subtotal:			4,71240	4,71240
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02919
				COST DIRECTE					6,68759
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,68759**
P-97	**PG33-E6E4**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	**Rend.:**	**1,000**			**9,74**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,46000	=	0,89840	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,19000	=	1,04760	
					Subtotal:			1,94600	1,94600
Materials									
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	1,020	x	7,61000	=	7,76220	
					Subtotal:			7,76220	7,76220

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02919
COST DIRECTE			9,73739
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,73739**

P-98 **PG33-E6E5** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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 **Rend.: 1,000** **14,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	26,19000	=	1,30950	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,46000	=	1,12300	
					Subtotal:			2,43250	2,43250
Materials									
	BG33-G2W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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	1,020	x	11,48000	=	11,70960	
					Subtotal:			11,70960	11,70960

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03649
COST DIRECTE		14,17859
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,17859**

P-99 **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 **Rend.: 1,000** **2,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,19000	=	0,39285	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,46000	=	0,33690	
					Subtotal:			0,72975	0,72975
Materials									
	BG33-G2VO	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	1,020	x	1,46000	=	1,48920	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums			
				Subtotal:	1,48920	1,48920
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,01095
				COST DIRECTE		2,22990
				GASTOS INDIRECTOS 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,22990**

P-100 PG47-ELQF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **35,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
					Subtotal:			9,73000	9,73000
Materials									
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,49000	=	25,49000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
					Subtotal:			25,88000	25,88000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %					0,14595
				COST DIRECTE					35,75595
				GASTOS INDIRECTOS 0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,75595**

P-101 PG47-ELX8 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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **36,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
					Subtotal:			9,73000	9,73000
Materials									

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG49-18GJ	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,96000	=	25,96000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
						Subtotal:		26,35000	26,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14595
				COST DIRECTE					36,22595
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,22595**

PG47-ELY7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.:**	**1,000**		**63,57**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000	=	6,02370	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
						Subtotal:		10,51570	10,51570
Materials									
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	52,51000	=	52,51000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
						Subtotal:		52,90000	52,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15774
				COST DIRECTE					63,57344
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**63,57344**

PG47-ELY8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.:**	**1,000**		**120,74**	€

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	= 4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000	= 6,02370	
					Subtotal:		10,51570	10,51570
Materials								
	BG49-18HJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	109,68000	= 109,68000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	= 0,39000	
					Subtotal:		110,07000	110,07000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15774
				COST DIRECTE				120,74344
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**120,74344**

PG47-EM0D	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.:**	**1,000**	**39,78**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	= 4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,19000	= 5,23800	
					Subtotal:		9,73000	9,73000
Materials								
	BG49-18JO	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	29,51000	= 29,51000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	= 0,39000	
					Subtotal:		29,90000	29,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,14595
				COST DIRECTE				39,77595
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,77595**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-102	PG47-EM0R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.:	1,000				40,46 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
					Subtotal:			9,73000	9,73000
Materials									
	BG49-18K2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	30,19000	=	30,19000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
					Subtotal:			30,58000	30,58000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,14595
			COST DIRECTE						40,45595
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,45595**
	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.:	1,000				65,13 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000	=	6,02370	
					Subtotal:			10,51570	10,51570
Materials									
	BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	54,07000	=	54,07000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
					Subtotal:			54,46000	54,46000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15774
COST DIRECTE			65,13344
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,13344**

P-103 **PG47-EM59** u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **66,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000	=	6,02370	
			Subtotal:					10,51570	10,51570
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
	BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	55,31000	=	55,31000	
			Subtotal:					55,70000	55,70000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15774
COST DIRECTE		66,37344
GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,37344**

P-104 **PG47-EM7Z** u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **42,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800	
			Subtotal:					9,73000	9,73000
Materials									
	BG49-18RA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	31,91000	=	31,91000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	= 0,39000	
					Subtotal:		32,30000	32,30000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14595
			COST DIRECTE					42,17595
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42,17595**

P-105 PG47-EM8T u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **69,51** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	= 4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000	= 6,02370	
					Subtotal:		10,51570	10,51570
Materials								
	BG49-18S4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	58,45000	= 58,45000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	= 0,39000	
					Subtotal:		58,84000	58,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15774
			COST DIRECTE					69,51344
			GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**69,51344**

P-106 PG47-EMCC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **91,13** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	= 4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000	= 6,02370	
					Subtotal:		10,51570	10,51570
Materials								

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG49-18VN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	80,07000	=	80,07000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
						Subtotal:		80,46000	80,46000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15774
				COST DIRECTE					91,13344
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**91,13344**

P-107 **PG4B-DWY5** u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 **Rend.: 1,000** **171,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,19000	=	9,16650	
						Subtotal:		13,65850	13,65850
Materials									
	BG4L-09YE	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	156,95000	=	156,95000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
						Subtotal:		157,30000	157,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20488
				COST DIRECTE					171,16338
				GASTOS INDIRECTOS		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**171,16338**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-108 PG4B-DWY9 u Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, superimmunizat, 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 **Rend.: 1,000** **127,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,19000	=	9,16650	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
			Subtotal:					13,65850	13,65850
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BG4L-09Y4	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, 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, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	113,74000	=	113,74000	
			Subtotal:					114,09000	114,09000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20488
			COST DIRECTE						127,95338
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,95338**

P-109 PG4B-DWYG u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 **Rend.: 1,000** **150,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,19000	=	9,16650	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
			Subtotal:					13,65850	13,65850
Materials									
	BG4L-09YF	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	136,45000	=	136,45000	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,35000	= 0,35000	
					Subtotal:		136,80000	136,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20488
				COST DIRECTE				150,66338
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**150,66338**

P-110 PG4B-DWYM u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, 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 **Rend.: 1,000** **164,98** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	= 4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,19000	= 9,16650	
					Subtotal:		13,65850	13,65850
Materials								
	BG4L-09XY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	150,77000	= 150,77000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,35000	= 0,35000	
					Subtotal:		151,12000	151,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20488
				COST DIRECTE				164,98338
				GASTOS INDIRECTOS		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**164,98338**

P-111 PG4B-DWYP u Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **231,89** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	= 4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	26,19000	= 13,09500	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		17,58700	17,58700
Materials								
	BG4L-09YB	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 213,69000 =		213,69000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,35000 =		0,35000	
					Subtotal:		214,04000	214,04000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26381
					COST DIRECTE			231,89081
					GASTOS INDIRECTOS	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**231,89081**

P-112 **PG4C-BIC2** u Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió **Rend.: 1,000** **74,92** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000 =	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000 =	6,02370	
						Subtotal:	10,51570	10,51570
Materials								
	BG4A-2R4D	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	63,78000 =	63,78000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,47000 =	0,47000	
						Subtotal:	64,25000	64,25000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15774
						COST DIRECTE		74,92344
						GASTOS INDIRECTOS	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,92344**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-113 PG4C-BIC4 u Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió **Rend.: 1,000** **45,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,46000	=	4,49200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,19000	=	6,02370	
					Subtotal:			10,51570	10,51570
Materials									
	BG4A-2R4H	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	34,09000	=	34,09000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,47000	=	0,47000	
					Subtotal:			34,56000	34,56000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15774
			COST DIRECTE						45,23344
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,23344**

PH15-3954 u Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de metacrilat, per a 1 tubs de fluorescència T16/G5 de 24 W, amb reactància electrònica, instal·lada superficialment al sostre **Rend.: 1,000** **77,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,170	/R x	22,46000	=	3,81820	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	26,19000	=	4,45230	
					Subtotal:			8,27050	8,27050
Materials									
	BHU6-1JYV	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 24 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000	x	6,63000	=	6,63000	
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000	x	0,47000	=	0,47000	
	BH14-0GA7	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de metacrilat, per a 1 tubs de fluorescència T16/G5 de 24 W, amb reactància electrònica, per a muntar superficialment	1,000	x	61,93000	=	61,93000	
					Subtotal:			69,03000	69,03000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12406
			COST DIRECTE			77,42456
			GASTOS INDIRECTOS	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,42456**

P-114 PH21-AZSY u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat **Rend.: 1,000** **34,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,19000	=	7,85700	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	22,46000	=	6,73800	
					Subtotal:			14,59500	14,59500
Materials									
	BH20-2LV4	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20	1,000	x	19,91000	=	19,91000	
					Subtotal:			19,91000	19,91000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21893
			COST DIRECTE						34,72393
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**34,72393**

P-115 PY01-HBTU h Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions **Rend.: 1,000** **24,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	25,34000	=	2,53400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	21,14000	=	21,14000	
					Subtotal:			23,67400	23,67400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,35511
			COST DIRECTE						24,02911
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,02911**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/02/25 Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-116	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	Rend.: 1,000	96,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,34000	=	50,68000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	21,14000	=	42,28000	
					Subtotal:			92,96000	92,96000
Maquinària									
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,353	/R x	7,28000	=	2,56984	
					Subtotal:			2,56984	2,56984
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,39440
			COST DIRECTE						96,92424
			GASTOS INDIRECTOS			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**96,92424**

P-117	XPAUU002	pa	Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.	Rend.: 1,000	489,31 €
			COST DIRECTE		489,31000
			GASTOS INDIRECTOS 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**489,3100**

P-118	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.	Rend.: 1,000	489,31 €
			COST DIRECTE		489,31000
			GASTOS INDIRECTOS 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**489,3100**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	K218Z002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals.	**Rend.: 1,000** **2.000,00**	€
				COST DIRECTE	2.000,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.000,0000**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AN3 QUADRE DE PREUS Nº1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E955Z001	m2	Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	2,79 €
P-2	E955Z002	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat (SIS EUROS)	6,00 €
P-3	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1,49 €
P-4	EPUNTOTCC2	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	34,25 €
P-5	EPUNTOTCC3	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	44,04 €
P-6	EPUNTOTCC4	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	53,83 €
P-7	EPUNTOTCC5	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada	48,93 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-8	EPUNTOTCC6	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (TRENTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	39,14 €
P-9	K214U070	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SIS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	691,65 €
P-10	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10 €
P-11	K218Z003	m2	Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes. (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10 €
P-12	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	5,36 €
P-13	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2,92 €
P-14	P21DA-9KE7	u	Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització (QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	4,29 €
P-15	P21DD-HBJW	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera decorativa interior, equipada amb làmpades incandescents fluorescents o halògenes, muntada superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €
P-16	P21GE-CUMI	u	Desmuntatge per a substitució d'unitat interior radiador, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, incloent buidat de la instal·lació. (TRENTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	37,03 €
P-17	P6128-7BDE	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (SETANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	78,06 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	P653-8MX3	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament Inclou dues portes amb lamel·les per a pas d'aire d'àrea lliure >0.2m2, amb amplada suficient per a manteniment de recuperador ubicat a l'interior (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	32,40 €
P-19	P721-5QJ4	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	35,49 €
P-20	P811-3EJ5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	22,63 €
P-21	P846-9JNA	m2	Muntatge de fals sostre continu prèviament desmuntat (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65 €
P-22	P84J-9JS4	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,54 €
P-23	PCZ4-HM6I	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m (DINOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	19,42 €
P-24	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (SETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	16,13 €
P-25	PE42-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	16,06 €
P-26	PE42-48RF	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	16,97 €
P-27	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	34,09 €
P-28	PE42-48UP	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	35,77 €
P-29	PE42-48UT	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	37,96 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	PE42-48V2	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	54,46 €
P-31	PE42-48V3	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	56,30 €
P-32	PE60-5435	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	61,87 €
P-33	PE63-Z001	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit (TRENTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	30,08 €
P-34	PE65-6YDQ	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	62,07 €
P-35	PED2-V012	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigoríficament i connectat elèctricament Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent. (VUIT MIL TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	8.336,87 €
P-36	PED2-V014	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent. (DEU MIL SET-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	10.736,69 €
P-37	PED4-V071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent (MIL DOS-CENTS DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.210,70 €
P-38	PED4-V100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.469,23 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	PEGM-X035	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent (QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	483,42 €
P-40	PEGM-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent (NOU-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	962,21 €
P-41	PEGM-X100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent (MIL CENT VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1.125,93 €
P-42	PEGN-X071	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (MIL VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.089,72 €
P-43	PEGN-X140	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (DOS MIL VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2.085,60 €
P-44	PEGN-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (TRES MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	3.225,09 €
P-45	PEJ2-L205	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent. (DOS MIL TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	2.034,56 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	PEJD-Z001	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (VUIT MIL NOU-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8.962,89 €
P-47	PEJD-Z002	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent	7.335,03 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (SET MIL TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	
P-48	PEJD-Z003	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador rotatiu amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, i filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador rotatiu entàlpic: 31ºC/68% estiu i -5 ºC/85% hivern. Ventilador impulsió: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F6 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F6 Filtre en impulsió, després de recuperador: F7 Silenciadors de 900 mm tant en impulsió com en retorn. Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model RV 2500 EC F7 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (NOU MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	9.250,16 €
P-49	PEJD-Z004	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control.	8.962,89 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (VUIT MIL NOU-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-50	PEJD-Z005	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (ONZE MIL CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	11.165,30 €
P-51	PEKI-R001	u	Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	38,90 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	PEKI-R002	u	Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	53,27 €
P-53	PEKI-Z001	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	116,52 €
P-54	PEKI-Z002	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	192,11 €
P-55	PEKK-Z002	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x65 o equivalent (SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	77,36 €
P-56	PEKK-Z003	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	86,93 €
P-57	PEKK-Z004	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x115 o equivalent (NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	91,73 €
P-58	PEKL-Z001	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent (CENT TRENTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	130,03 €
P-59	PEKL-Z002	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent (CENT QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	115,66 €
P-60	PEKP-Z001	u	Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire. Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	163,24 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	PEM6-B65Z	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	378,84 €
P-62	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (VUITANTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	86,08 €
P-63	PEN1-9G6H	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	175,07 €
P-64	PEU5-9JL8	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat. (QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	436,46 €
P-65	PEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.461,04 €
P-66	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	4,22 €
P-67	PEV1-H9X1	u	Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	59,10 €
P-68	PEV8-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	286,36 €
P-69	PEVB-6PHR	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	125,41 €
P-70	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente (NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	96,69 €
P-71	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32 (SETANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	77,06 €
P-72	PF40-AJ1M	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	38,47 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-73	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	132,74 €
P-74	PF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent. (CENT SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	171,99 €
P-75	PF50-Z003	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent. (DOS-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	206,47 €
P-76	PF50-Z004	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent. (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	295,52 €
P-77	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DEU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	10,47 €
P-78	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,74 €
P-79	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	11,96 €
P-80	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	13,42 €
P-81	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	8,73 €
P-82	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	36,42 €
P-83	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	9,42 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-84	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DOTZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	12,07 €
P-85	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	6,42 €
P-86	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	9,11 €
P-87	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	9,81 €
P-88	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DEU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,88 €
P-89	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades. (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	112,40 €
P-90	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (VINT-I-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	23,12 €
P-91	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40 €
P-92	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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 (SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	6,92 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-93	PG2P-6SZZ	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 (NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	9,57 €
P-94	PG33-E6CX	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 3x6 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 (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P-95	PG33-E6CZ	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 3x10 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 (SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	6,79 €
P-96	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P-97	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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 (NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,74 €
P-98	PG33-E6E5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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 (CATORZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	14,18 €
P-99	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 (DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2,23 €
P-100	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	35,76 €
P-101	PG47-ELX8	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	36,23 €
P-102	PG47-EM0R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	40,46 €
P-103	PG47-EM59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	66,37 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-104	PG47-EM7Z	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	42,18 €
P-105	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	69,51 €
P-106	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (NORANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	91,13 €
P-107	PG4B-DWY5	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 (CENT SETANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	171,16 €
P-108	PG4B-DWY9	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, superimmunizat, 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 (CENT VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	127,95 €
P-109	PG4B-DWYG	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 (CENT CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	150,66 €
P-110	PG4B-DWYM	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, 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 (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	164,98 €
P-111	PG4B-DWYP	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	231,89 €
P-112	PG4C-BIC2	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	74,92 €
P-113	PG4C-BIC4	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	45,23 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-114	PH21-AZSY	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	34,72 €
P-115	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	24,03 €
P-116	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	96,92 €
P-117	XPAUU002	pa	Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	489,31 €
P-118	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	489,31 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AN4 QUADRE DE PREUS Nº2

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 28/02/25 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E955Z001	m2	Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques	**2,79** €
			Altres conceptes	2,79000 €
P-2	E955Z002	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat	**6,00** €
			Altres conceptes	6,00000 €
P-3	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**1,49** €
	BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,65100 €
			Altres conceptes	0,83900 €
P-4	EPUNTOTC	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	**34,25** €
			Sense descomposició	34,25000 €
P-5	EPUNTOTC	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	**44,04** €
			Sense descomposició	44,04000 €
P-6	EPUNTOTC	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	**53,83** €
			Sense descomposició	53,83000 €
P-7	EPUNTOTC	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per	**48,93** €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	
			Sense descomposició	48,93000 €
P-8	EPUNTOTC	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	**39,14 €**
			Sense descomposició	39,14000 €
P-9	K214U070	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**691,65 €**
	B0111000	m3	Aigua	4,95000 €
	B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	16,66000 €
			Altres conceptes	670,04000 €
P-10	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,10 €**
			Altres conceptes	5,10000 €
P-11	K218Z003	m2	Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes.	**5,10 €**
			Altres conceptes	5,10000 €
P-12	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**5,36 €**
			Altres conceptes	5,36000 €
P-13	P21D3-HCL	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**2,92 €**
			Altres conceptes	2,92000 €
P-14	P21DA-9KE	u	Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització	**4,29 €**
			Altres conceptes	4,29000 €
P-15	P21DD-HBJ	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera decorativa interior, equipada amb làmpades incandescents fluorescents o halògenes, muntada superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**4,94 €**
			Altres conceptes	4,94000 €
P-16	P21GE-CUM	u	Desmuntatge per a substitució d'unitat interior radiador, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, incloent buidat de la instal·lació.	**37,03 €**
			Altres conceptes	37,03000 €
P-17	P6128-7BDE	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G)	**78,06 €**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segons norma UNE-EN 998-2	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01121 €
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,03929 €
	B0F14-06HN	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	24,90834 €
			Altres conceptes	52,10116 €
P-18	P653-8MX3	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament Inclou dues portes amb lamel·les per a pas d'aire d'àrea lliure >0.2m2, amb amplada suficient per a manteniment de recuperador ubicat a l'interior	**32,40** **€**
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	13,63720 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,96000 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B6B1-0KK6	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,29971 €
	B6B1-0KK2	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,89775 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,99100 €
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,41040 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,32000 €
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,31960 €
			Altres conceptes	9,40434 €
P-19	P721-5QJ4	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació	**35,49** **€**
	B712-FGOJ	m2	Làmina de betum modificat amb plastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (APP) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i acabat de color estàndard	10,29600 €
	B713-FG0R	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	6,13800 €
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,48900 €
			Altres conceptes	18,56700 €
P-20	P811-3EJ5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	**22,63** **€**
			Altres conceptes	22,63000 €
P-21	P846-9JNA	m2	Muntatge de fals sostre continu prèviament desmuntat	**32,65** **€**
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560 €
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,81860 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,56700 €
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	3,97000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,79460	€
			Altres conceptes	19,42420	€
P-22	P84J-9JS4	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**33,54**	**€**
	B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,22390	€
	B84I-0P89	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat llis, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	20,43520	€
			Altres conceptes	9,88090	€
P-23	PCZ4-HM6I	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m	**19,42**	**€**
	BCZ4-HM6G	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m	14,56000	€
			Altres conceptes	4,86000	€
P-24	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**16,13**	**€**
	BD1A-1NEN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,82500	€
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,62000	€
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
			Altres conceptes	13,67500	€
P-25	PE42-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**16,06**	**€**
	BE42-0O48	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,52880	€
	BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,65990	€
			Altres conceptes	9,87130	€
P-26	PE42-48RF	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**16,97**	**€**
	BE42-0O4E	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,22240	€
	BEW1-0OX0	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	1,86780	€
			Altres conceptes	9,87980	€
P-27	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**34,09**	**€**
	BE42-0O4L	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	7,23180	€
	BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,16810	€
			Altres conceptes	24,69010	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	PE42-48UP	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**35,77** €
	BE42-0O7O	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	8,87400 €
	BEW1-0OXN	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	2,20770 €
			Altres conceptes	24,68830 €
P-29	PE42-48UT	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**37,96** €
	BE42-0O7S	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	10,81200 €
	BEW1-0OXO	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	2,45520 €
			Altres conceptes	24,69280 €
P-30	PE42-48V2	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	**54,46** €
	BE42-0O81	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	14,62680 €
	BEW1-0OX4	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	2,79840 €
			Altres conceptes	37,03480 €
P-31	PE42-48V3	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment	**56,30** €
	BE42-0O82	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	16,19760 €
	BEW1-0OX6	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	3,06570 €
			Altres conceptes	37,03670 €
P-32	PE60-5435	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment	**61,87** €
	BE60-34DC	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	2,02980 €
			Altres conceptes	59,84020 €
P-33	PE63-Z001	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit	**30,08** €
	B7CJ0-Z001	u	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit	20,10750 €
			Altres conceptes	9,97250 €
P-34	PE65-6YDQ	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis	**62,07** €
	BE61-1GBL	m2	Xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	11,21400 €
	BEY1-2ACQ	u	Part proporcional d'elements de muntage per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,8 mm de gruix	0,99000 €
			Altres conceptes	49,86600 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	PED2-V012	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigoríficament i connectat elèctricament Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent.	**8.336,87** €
	BED2-V012	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigoríficament i connectat elèctricament Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent.	8.037,67000 €
			Altres conceptes	299,20000 €
P-36	PED2-V014	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent.	**10.736,69** €
	BED2-V014	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent.	10.437,49000 €
			Altres conceptes	299,20000 €
P-37	PED4-V071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent	**1.210,70** €
	BED4-V071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent	986,30000 €
			Altres conceptes	224,40000 €
P-38	PED4-V100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent	**1.469,23** €
	BED4-V100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada	1.244,83000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent	
			Altres conceptes	224,40000 €
P-39	PEGM-X035	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent	**483,42 €**
	BEGC-X035	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent	335,16000 €
			Altres conceptes	148,26000 €
P-40	PEGM-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent	**962,21 €**
	BEGC-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent	813,95000 €
			Altres conceptes	148,26000 €
P-41	PEGM-X100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent	**1.125,93 €**
	BEGC-X100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent	977,67000 €
			Altres conceptes	148,26000 €
P-42	PEGN-X071	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	**1.089,72 €**
	BEGD-X071	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	928,84000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	10,52000 €
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,22000 €
			Altres conceptes	148,14000 €
P-43	PEGN-X140	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	**2.085,60 €**
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	10,52000 €
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,22000 €
	BEGD-X140	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	1.924,72000 €
			Altres conceptes	148,14000 €
P-44	PEGN-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	**3.225,09 €**
	BEGD-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent	3.064,21000 €
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	10,52000 €
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,22000 €
			Altres conceptes	148,14000 €
P-45	PEJ2-L205	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent.	**2.034,56 €**
			Altres conceptes	2.034,56000 €
P-46	PEJD-Z001	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horitzontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC	**8.962,89 €**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament		
	BEJB-Z001	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horitzontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	8.330,83000	€
			Altres conceptes	632,06000	€
P-47	PEJD-Z002	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horitzontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018.	**7.335,03**	**€**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament		
	BEJB-Z002	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horitzontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	6.702,97000	€
			Altres conceptes	632,06000	€
P-48	PEJD-Z003	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador rotatiu amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix	**9.250,16**	**€**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, i filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador rotatiu entàlpic: 31ºC/68% estiu i -5 ºC/85% hivern. Ventilador impulsió: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F6 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F6 Filtre en impulsió, després de recuperador: F7 Silenciadors de 900 mm tant en impulsió com en retorn. Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model RV 2500 EC F7 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	
			Altres conceptes	9.250,16000 €
P-49	PEJD-Z004	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries.	**8.962,89** **€**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament		
	BEJB-Z004	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	8.330,83000	€
			Altres conceptes	632,06000	€
P-50	PEJD-Z005	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2	**11.165,30**	**€**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament		
	BEJB-Z005	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament	10.533,24000	€
			Altres conceptes	632,06000	€
P-51	PEKI-R001	u	Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	**38,90**	**€**
	BEKI-R001	u	Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	19,15000	€
			Altres conceptes	19,75000	€
P-52	PEKI-R002	u	Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	**53,27**	**€**
	BEKI-R002	u	Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8	33,52000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard)	
			Altres conceptes	19,75000 €
P-53	PEKI-Z001	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	**116,52 €**
	BEKI-H5QI	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	96,77000 €
			Altres conceptes	19,75000 €
P-54	PEKI-Z002	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	**192,11 €**
	BEKI-Z002	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	172,36000 €
			Altres conceptes	19,75000 €
P-55	PEKK-Z002	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x65 o equivalent	**77,36 €**
	BEKJ-Z002	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x65 o equivalent	52,67000 €
			Altres conceptes	24,69000 €
P-56	PEKK-Z003	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent	**86,93 €**
	BEKJ-Z003	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent	62,24000 €
			Altres conceptes	24,69000 €
P-57	PEKK-Z004	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x115 o equivalent	**91,73 €**
	BEKJ-Z004	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x115 o equivalent	67,04000 €
			Altres conceptes	24,69000 €
P-58	PEKL-Z001	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent	**130,03 €**
	BEKK-0MH7	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent	105,34000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	24,69000	€
P-59	PEKL-Z002	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent	**115,66**	**€**
	BEKK-Z002	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent	90,97000	€
			Altres conceptes	24,69000	€
P-60	PEKP-Z001	u	Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire. Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent	**163,24**	**€**
	BEKP-Z001	u	Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire. Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent	148,43000	€
			Altres conceptes	14,81000	€
P-61	PEM6-B65Z	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent	**378,84**	**€**
	BEM8-2O7P	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent	363,88000	€
			Altres conceptes	14,96000	€
P-62	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	**86,08**	**€**
	BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	56,16000	€
			Altres conceptes	29,92000	€
P-63	PEN1-9G6H	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent	**175,07**	**€**
	BEN1-28R9	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent	86,19000	€
			Altres conceptes	88,88000	€
P-64	PEU5-9JL8	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat.	**436,46**	**€**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEU5-2A5I	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat.	411,77000	€
			Altres conceptes	24,69000	€
P-65	PEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control	**1.461,04**	**€**
	BEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control	1.436,35000	€
			Altres conceptes	24,69000	€
P-66	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	**4,22**	**€**
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	3,72750	€
			Altres conceptes	0,49250	€
P-67	PEV1-H9X1	u	Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC.	**59,10**	**€**
	BEV1-H6E9	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control de fan-coil	34,39000	€
			Altres conceptes	24,71000	€
P-68	PEV8-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat.	**286,36**	**€**
	BEVC-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat.	172,36000	€
			Altres conceptes	114,00000	€
P-69	PEVB-6PHR	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**125,41**	**€**
	BEVE-1KB2	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge	95,76000	€
			Altres conceptes	29,65000	€
P-70	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente	**96,69**	**€**
	BEVF-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente	67,04000	€
			Altres conceptes	29,65000	€
P-71	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32	**77,06**	**€**
	BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R32, per a circuits refrigerants	72,12000	€
			Altres conceptes	4,94000	€
P-72	PF40-AJ1M	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**38,47**	**€**
	B0A3-2I47	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 20 mm de diàmetre interior	2,67000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFW3-1AN7	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 20 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	11,25000 €
	BF40-2I3H	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	19,60440 €
			Altres conceptes	4,94560 €
P-73	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.	**132,74 €**
	BF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent.	124,49000 €
			Altres conceptes	8,25000 €
P-74	PF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent.	**171,99 €**
	BF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent.	163,74000 €
			Altres conceptes	8,25000 €
P-75	PF50-Z003	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent.	**206,47 €**
	BF50-Z003	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent.	198,22000 €
			Altres conceptes	8,25000 €
P-76	PF50-Z004	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent.	**295,52 €**
	BF50-Z004	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent.	287,27000 €
			Altres conceptes	8,25000 €
P-77	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**10,47 €**
	BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,22500 €
	BFWD-2HKY	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,81500 €
	BF54-1JXW	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,83600 €
	B0A1-07LA	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,13440 €
			Altres conceptes	3,45960 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-78	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**31,74** €
	BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,73200 €
	BFWD-2HKW	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,48600 €
	BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	24,97980 €
	B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,10000 €
			Altres conceptes	5,44220 €
P-79	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**11,96** €
	B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,13440 €
	BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	5,93640 €
	BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,46650 €
	BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,47400 €
			Altres conceptes	4,94870 €
P-80	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**13,42** €
	BFWD-2HKR	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,29400 €
	BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,35420 €
	B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,13440 €
	BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,68400 €
			Altres conceptes	4,95340 €
P-81	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**8,73** €
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,42600 €
	BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,47550 €
	BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	2,74380 €
	B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,13440 €
			Altres conceptes	4,95030 €
P-82	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**36,42** €
	BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	29,01900 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,10400 €
	BFWD-2HKU	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,50400 €
	BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,85500 €
			Altres conceptes	5,93800 €
P-83	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**9,42 €**
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,16500 €
	BFQ0-0DCF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,32520 €
			Altres conceptes	5,92980 €
P-84	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**12,07 €**
	BFQ0-0DG4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,98780 €
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,16500 €
			Altres conceptes	6,91720 €
P-85	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**6,42 €**
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000 €
	BFQ0-0DJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,35620 €
			Altres conceptes	3,95380 €
P-86	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**9,11 €**
	BFQ0-0DJJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,04900 €
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,95100	€
P-87	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**9,81**	**€**
	BFQ0-0DMQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,25300	€
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
			Altres conceptes	4,44700	€
P-88	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**10,88**	**€**
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,11000	€
	BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,32400	€
			Altres conceptes	4,44600	€
P-89	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.	**112,40**	**€**
	BG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades.	95,76000	€
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,30000	€
			Altres conceptes	12,34000	€
P-90	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**23,12**	**€**
	BGY1-1P2A	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	5,36000	€
	BGWA-0AMZ	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 60 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	2,98000	€
	BG2J-0BF0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm	7,46000	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	7,32000	€
P-91	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**5,40**	**€**
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,14160	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
			Altres conceptes	2,12840	€
P-92	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	**6,92**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	4,59000	€
			Altres conceptes	2,20000	€
P-93	PG2P-6SZZ	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	**9,57**	**€**
	BG2P-1KUD	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	7,12980	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,13000	€
			Altres conceptes	2,31020	€
P-94	PG33-E6CX	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 3x6 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	**5,25**	**€**
	BG33-G2VR	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 3x6 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	3,27420	€
			Altres conceptes	1,97580	€
P-95	PG33-E6CZ	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 3x10 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	**6,79**	**€**
	BG33-G2VQ	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 3x10 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	4,81440	€
			Altres conceptes	1,97560	€
P-96	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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	**6,69**	**€**
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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	4,71240	€

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,97760 €
P-97	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	**9,74 €**
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	7,76220 €
			Altres conceptes	1,97780 €
P-98	PG33-E6E5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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	**14,18 €**
	BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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	11,70960 €
			Altres conceptes	2,47040 €
P-99	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	**2,23 €**
	BG33-G2VO	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	1,48920 €
			Altres conceptes	0,74080 €
P-100	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**35,76 €**
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,49000 €
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000 €
			Altres conceptes	9,88000 €
P-101	PG47-ELX8	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**36,23 €**
	BG49-18GJ	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,96000 €
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000 €
			Altres conceptes	9,88000 €
P-102	PG47-EM0R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**40,46 €**
	BG49-18K2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	30,19000 €
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9,88000 €
P-103	PG47-EM59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**66,37 €**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000 €
	BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	55,31000 €
			Altres conceptes	10,67000 €
P-104	PG47-EM7Z	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**42,18 €**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000 €
	BG49-18RA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	31,91000 €
			Altres conceptes	9,88000 €
P-105	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**69,51 €**
	BG49-18S4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	58,45000 €
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000 €
			Altres conceptes	10,67000 €
P-106	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**91,13 €**
	BG49-18VN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	80,07000 €
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000 €
			Altres conceptes	10,67000 €
P-107	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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	**171,16 €**
	BG4L-09YE	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	156,95000 €
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000 €
			Altres conceptes	13,86000 €
P-108	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, superimmunizat, 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	**127,95 €**
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000 €
	BG4L-09Y4	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN	113,74000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	
			Altres conceptes 13,86000 €	
P-109	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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	**150,66** **€**
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000 €
	BG4L-09YF	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	136,45000 €
			Altres conceptes 13,86000 €	
P-110	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, 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	**164,98** **€**
	BG4L-09XY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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, per a muntar en perfil DIN	150,77000 €
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000 €
			Altres conceptes 13,86000 €	
P-111	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**231,89** **€**
	BG4L-09YB	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	213,69000 €
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000 €
			Altres conceptes 17,85000 €	
P-112	PG4C-BIC2	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**74,92** **€**
	BG4A-2R4D	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	63,78000 €
	BGWD-0AS7	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,47000 €
			Altres conceptes 10,67000 €	
P-113	PG4C-BIC4	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**45,23** **€**
	BG4A-2R4H	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	34,09000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGWD-0AS7	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,47000 €
			Altres conceptes	10,67000 €
P-114	PH21-AZSY	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	**34,72** **€**
	BH20-2LV4	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20	19,91000 €
			Altres conceptes	14,81000 €
P-115	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions	**24,03** **€**
			Altres conceptes	24,03000 €
P-116	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	**96,92** **€**
			Altres conceptes	96,92000 €
P-117	XPAUU002	pa	Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.	**489,31** **€**
			Sense descomposició	489,31000 €
P-118	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya.	**489,31** **€**
			Sense descomposició	489,31000 €

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AN5 RESUM DE PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 28/02/25 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítulo			Import
Capítulo	01.01	ESCOLA JAUME BALMES	64.402,43
Capítulo	01.02	ESCOLA CAU DE LA GUINEU	39.529,60
Capítulo	01.03	ESCOLA PUIG D'AGULLES	75.506,41
Capítulo	01.04	ESCOLA EL CORB	49.289,40
Obra	**01**	**REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053**	**228.727,84**
		228.727,84	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053	228.727,84
			228.727,84

euros

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

AN6 PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

Data: 28/02/25 Pàg.: 1

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	01	ESCOLA JAUME BALMES
Título 3	00	TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions (P - 115)	24,03	8,000	192,24
2	K218Z003	m2	Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes. (P - 11)	5,10	115,000	586,50
3	P21DD-HBJW	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera decorativa interior, equipada amb làmpades incandescents fluorescents o halògenes, muntada superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 15)	4,94	2,000	9,88
4	P21DA-9KE7	u	Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització (P - 14)	4,29	39,000	167,31
TOTAL	**Título 3**		**01.01.00**			**955,93**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	01	ESCOLA JAUME BALMES
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	01	EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PED2-V012	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 33,5 kW i potència calorífica de 37,5 kW, SEER de 6.5 i SCOP de 4.5, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Totalment muntat sobre sobre suport esquadra de paret i suports antivibratoris, connectat frigorificament i connectat elèctricament Marca DAIKIN model miniVRV RXYSA12A o equivalent. (P - 35)	8.336,87	1,000	8.336,87
2	PED4-V071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 9 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA71A o equivalent (P - 37)	1.210,70	4,000	4.842,80
3	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente (P - 70)	96,69	2,000	193,38
4	PEV1-H9X1	u	Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC. (P - 67)	59,10	4,000	236,40
5	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	100,000	422,00
6	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	100,000	540,00

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

7	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (P - 118)	489,31	1,000	489,31

TOTAL Título 4 **01.01.01.01** **15.060,76**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	01	ESCOLA JAUME BALMES
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	02	DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent. (P - 74)	171,99	2,000	343,98
2	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent. (P - 73)	132,74	1,000	132,74
3	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 77)	10,47	35,000	366,45
4	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 85)	6,42	35,000	224,70
5	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 81)	8,73	18,000	157,14
6	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 86)	9,11	18,000	163,98
7	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 79)	11,96	85,000	1.016,60
8	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 83)	9,42	85,000	800,70
9	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 80)	13,42	8,000	107,36
10	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat	9,81	8,000	78,48

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 87)			
11	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 78)	31,74	10,000	317,40
12	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 88)	10,88	10,000	108,80
13	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 82)	36,42	50,000	1.821,00
14	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 84)	12,07	50,000	603,50
15	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 90)	23,12	90,000	2.080,80
16	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 24)	16,13	40,000	645,20
17	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32 (P - 71)	77,06	6,500	500,89

TOTAL Título 4 **01.01.01.02** **9.469,72**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	01	ESCOLA JAUME BALMES
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJD-Z001	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2400 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura	8.962,89	1,000	8.962,89

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 320H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (P - 46)			
2	PEJD-Z002	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració horizontal, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1430 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (P - 47)	7.335,03	1,000	7.335,03
3	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (P - 62)	86,08	1,000	86,08
4	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 27)	34,09	18,000	613,62
5	PE42-48UP	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 28)	35,77	66,000	2.360,82
6	PE42-48V2	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 30)	54,46	42,000	2.287,32

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST Data: 28/02/25 Pàg.: 5

7	PE63-Z001	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit (P - 33)	30,08	104,562	3.145,22
8	PEKK-Z002	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x65 o equivalent (P - 55)	77,36	6,000	464,16
9	PEKK-Z003	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent (P - 56)	86,93	4,000	347,72
10	PEKI-Z001	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 450x450 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 53)	116,52	1,000	116,52
11	PEKI-Z002	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 600x500 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 54)	192,11	2,000	384,22
12	PEKL-Z001	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x500 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x500 o equivalent (P - 58)	130,03	1,000	130,03
13	PEKP-Z001	u	Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire. Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent (P - 60)	163,24	6,000	979,44
14	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	25,000	105,50
15	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	25,000	135,00

TOTAL Título 3 **01.01.02** **27.453,57**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 01 ESCOLA JAUME BALMES
Título 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat	112,40	1,000	112,40

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades. (P - 89)			
2	PG4B-DWYM	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, 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 - 110)	164,98	1,000	164,98
3	PG47-ELX8	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 101)	36,23	2,000	72,46
4	PG4B-DWYP	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 111)	231,89	1,000	231,89
5	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 105)	69,51	1,000	69,51
6	PG4B-DWY5	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 - 107)	171,16	1,000	171,16
7	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 100)	35,76	1,000	35,76
8	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 106)	91,13	1,000	91,13
9	PG4C-BIC2	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 112)	74,92	1,000	74,92
10	PH21-AZSY	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (P - 114)	34,72	4,000	138,88
11	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 - 99)	2,23	100,000	223,00
12	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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 - 97)	9,74	50,000	487,00
13	PG33-E6E5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma	14,18	50,000	709,00

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 98)			
14	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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 (P - 92)	6,92	100,000	692,00
15	PG2P-6SZZ	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 (P - 93)	9,57	100,000	957,00
16	EPUNTOTCC2	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 4)	34,25	7,000	239,75
17	EPUNTOTCC4	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 6)	53,83	1,000	53,83
18	XPAUU002	pa	Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (P - 117)	489,31	1,000	489,31

TOTAL Título 3 **01.01.03** **5.013,98**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 01 ESCOLA JAUME BALMES
Título 3 04 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K218Z002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals. (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00
2	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 116)	96,92	5,000	484,60

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

3	E955Z001	m2	Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques (P - 1)	2,79	115,000	320,85
4	E955Z002	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat (P - 2)	6,00	39,000	234,00
5	PCZ4-HM6I	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m (P - 23)	19,42	141,000	2.738,22
6	P84J-9JS4	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat llis, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 22)	33,54	20,000	670,80

TOTAL Título 3 **01.01.04** **6.448,47**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	02	ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3	00	TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions (P - 115)	24,03	8,000	192,24
2	P21DA-9KE7	u	Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització (P - 14)	4,29	20,000	85,80
3	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 12)	5,36	15,000	80,40

TOTAL Título 3 **01.02.00** **358,44**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	02	ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	01	EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEGN-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (P - 44)	3.225,09	1,000	3.225,09
2	PEGN-X140	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 13.4 kW i una potència calorífica nominal de 15,5 kW, amb un SEER de 6.53 i un SCOP de 4.31, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZASG140 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (P - 43)	2.085,60	1,000	2.085,60
3	PEGM-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent (P - 40)	962,21	2,000	1.924,42
4	PEGM-X100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida	1.125,93	2,000	2.251,86

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			d'aire, de 9.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 10.8 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA100A SKY AIR o equivalent (P - 41)			
5	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente (P - 70)	96,69	2,000	193,38
6	PEV1-H9X1	u	Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC. (P - 67)	59,10	4,000	236,40
7	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	50,000	211,00
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	50,000	270,00
9	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (P - 118)	489,31	1,000	489,31

TOTAL Título 4 **01.02.01.01** **10.887,06**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	02	ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	02	DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent. (P - 73)	132,74	2,000	265,48
2	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 77)	10,47	10,000	104,70
3	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 85)	6,42	10,000	64,20
4	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 81)	8,73	50,000	436,50
5	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 86)	9,11	50,000	455,50
6	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 79)	11,96	15,000	179,40

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

7	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 83)	9,42	15,000	141,30
8	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 80)	13,42	35,000	469,70
9	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 87)	9,81	35,000	343,35
10	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 82)	36,42	15,000	546,30
11	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 84)	12,07	15,000	181,05
12	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 90)	23,12	35,000	809,20
13	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 24)	16,13	40,000	645,20
14	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32 (P - 71)	77,06	4,000	308,24

TOTAL Título 4 **01.02.01.02** **4.950,12**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	02	ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJD-Z004	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 1500 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7 Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el	8.962,89	1,000	8.962,89

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 150H EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (P - 49)			
2	PE42-48UP	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 28)	35,77	39,000	1.395,03
3	PE63-Z001	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit (P - 33)	30,08	36,738	1.105,08
4	PE60-5435	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment (P - 32)	61,87	14,130	874,22
5	PE65-6YDQ	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis (P - 34)	62,07	14,130	877,05
6	PEKK-Z003	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x065mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 815x65 o equivalent (P - 56)	86,93	4,000	347,72
7	PEKL-Z002	u	Reixa de retorn amb aletes fixes a 45º, de 800x300 mm, marc de muntatge construït en acer galvanitzat, Lacada blanc RAL 9010. Inclou plenum construït en acer galvanitzat amb connexió circular i aïllament tèrmic. Marca MADEL model DMT 800x300 o equivalent (P - 59)	115,66	1,000	115,66
8	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	15,000	63,30
9	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	15,000	81,00
TOTAL	**Título 3**		**01.02.02**			**13.821,95**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	02	ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3	03	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

Data: 28/02/25 Pàg.: 12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades. (P - 89)	112,40	1,000	112,40
2	PG4B-DWY9	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, superimmunizat, 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 - 108)	127,95	1,000	127,95
3	PG47-ELX8	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 101)	36,23	1,000	36,23
4	PG4B-DWYP	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 111)	231,89	1,000	231,89
5	PG47-EM59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 103)	66,37	1,000	66,37
6	PG4B-DWYM	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, 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 - 110)	164,98	1,000	164,98
7	PG47-EM7Z	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 104)	42,18	1,000	42,18
8	PG4C-BIC4	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 113)	45,23	1,000	45,23
9	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 105)	69,51	1,000	69,51
10	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 - 99)	2,23	100,000	223,00
11	PG33-E6CZ	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 3x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines,	6,79	15,000	101,85

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

			classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 95)			
12	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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 - 96)	6,69	35,000	234,15
13	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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 - 97)	9,74	50,000	487,00
14	PG2P-6SZZ	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 (P - 93)	9,57	100,000	957,00
15	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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 (P - 92)	6,92	100,000	692,00
16	EPUNTOTCC2	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 4)	34,25	5,000	171,25
17	EPUNTOTCC5	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 7)	48,93	1,000	48,93
18	EPUNTOTCC3	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 5)	44,04	1,000	44,04
19	XPAUU002	pa	Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de	489,31	1,000	489,31

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Catalunya. (P - 117)

TOTAL Título 3 01.02.03 4.345,27

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	02	ESCOLA CAU DE LA GUINEU
Título 3	04	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K218Z002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals. (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00
2	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 116)	96,92	5,000	484,60
3	E955Z002	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat (P - 2)	6,00	20,000	120,00
4	P846-9JNA	m2	Muntatge de fals sostre continu prèviament desmuntat (P - 21)	32,65	15,000	489,75
5	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	5,10	4,000	20,40
6	K214U070	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	691,65	1,000	691,65
7	P6128-7BDE	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 17)	78,06	4,000	312,24
8	P721-5QJ4	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (P - 19)	35,49	4,000	141,96
9	P811-3EJ5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (P - 20)	22,63	4,000	90,52
10	PCZ4-HM6I	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m (P - 23)	19,42	42,000	815,64

TOTAL Título 3 01.02.04 5.166,76

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	03	ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3	00	TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions (P - 115)	24,03	8,000	192,24
2	K218Z003	m2	Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes. (P - 11)	5,10	100,000	510,00
3	P21DA-9KE7	u	Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització (P - 14)	4,29	25,000	107,25

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

4	P21GE-CUMI	u	Desmuntatge per a substitució d'unitat interior radiador, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, incloent buidat de la instal·lació. (P - 16)	37,03	2,000	74,06
5	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	2,92	40,000	116,80

TOTAL Título 3 **01.03.00** **1.000,35**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	03	ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	01	EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PED2-V014	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 40 kW i potència calorífica de 45 kW, SEER de 7.63 i SCOP de 4.28, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, refrigerant R32, col.locada Marca DAIKIN model VRV RXYA14A o equivalent. (P - 36)	10.736,69	1,000	10.736,69
2	PED4-V100	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 11.2 kW de potència tèrmica nominal en fred i 12.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 117 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FXUA100A o equivalent (P - 38)	1.469,23	4,000	5.876,92
3	PEGN-X071	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (P - 42)	1.089,72	1,000	1.089,72
4	PEGM-X035	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent (P - 39)	483,42	2,000	966,84
5	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente (P - 70)	96,69	3,000	290,07
6	PEV1-H9X1	u	Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC. (P - 67)	59,10	5,000	295,50
7	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	100,000	422,00
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de	5,40	100,000	540,00

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)			
9	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (P - 118)	489,31	1,000	489,31

TOTAL Título 4 **01.03.01.01** **20.707,05**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	03	ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	02	DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF50-Z002	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M29T9 o equivalent. (P - 74)	171,99	1,000	171,99
2	PF50-Z003	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRA22M65T o equivalent. (P - 75)	206,47	2,000	412,94
3	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent. (P - 73)	132,74	1,000	132,74
4	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 77)	10,47	10,000	104,70
5	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 85)	6,42	10,000	64,20
6	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 81)	8,73	60,000	523,80
7	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 86)	9,11	60,000	546,60
8	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 79)	11,96	35,000	418,60
9	PFQ0-3KAR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 83)	9,42	35,000	329,70
10	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb	13,42	45,000	603,90

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 80)			
11	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 87)	9,81	45,000	441,45
12	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 78)	31,74	15,000	476,10
13	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 88)	10,88	15,000	163,20
14	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 82)	36,42	35,000	1.274,70
15	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 84)	12,07	35,000	422,45
16	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 90)	23,12	70,000	1.618,40
17	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 24)	16,13	50,000	806,50
18	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32 (P - 71)	77,06	6,500	500,89

TOTAL Título 4 **01.03.01.02** **9.012,86**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	03	ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4	01	MENJADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJD-Z005	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador de plaques a contracorrent amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical 2 pis, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador plaques a contracorrent: 31ºC/68% estiu i 1ºC/80% hivern. Ventilador impulsió: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 3300 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F7 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F7	11.165,30	1,000	11.165,30

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			Filtre en impulsió, després de recuperador: F9 Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model CFRE+ 400V EC F7+F9 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclou Tauladeta i Kit per instal·lació a exteriors Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (P - 50)			
2	PE42-48V3	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 31)	56,30	48,000	2.702,40
3	PE42-48UT	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 29)	37,96	30,000	1.138,80
4	PE63-Z001	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit (P - 33)	30,08	86,664	2.606,85
5	PE60-5435	m2	Aïllament tèrmic de conductes amb manta de llana mineral (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <=0,034 W/(m·K), resistència tèrmica >=1,471 m2·K/W, amb paper kraft-alumini, classe de reacció al foc A2-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment (P - 32)	61,87	21,195	1.311,33
6	PE65-6YDQ	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis (P - 34)	62,07	25,905	1.607,92
7	PEKK-Z004	u	Reixa compacta per a impulsió o retorn, dimensions 615x115mm, per a muntatge en conducte circular, amb lamel·les aerodinàmiques horitzontals orientables individualment i regulació de cabal tipus corredissa. Construcció estàndard en xapa d'acer galvanitzat o bé lacat a RAL a definir. Muntatge mitjançant cargol o rebló a conducte circular (SM) Marca Schako KGR 615x115 o equivalent (P - 57)	91,73	16,000	1.467,68
8	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	25,000	105,50
9	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	25,000	135,00

TOTAL Título 4	**01.03.02.01**	**22.240,78**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	03	ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4	02	AULA PSICOMOTRICITAT

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

Data: 28/02/25 Pàg.: 19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ2-L205	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent. (P - 45)	2.034,56	2,000	4.069,12
2	PEV8-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat. (P - 68)	286,36	2,000	572,72
3	PEU5-9JL8	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat. (P - 64)	436,46	1,000	436,46
4	PEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat. Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control (P - 65)	1.461,04	1,000	1.461,04
5	PEVB-6PHR	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 69)	125,41	1,000	125,41
6	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	50,000	211,00
7	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 3)	1,49	20,000	29,80
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	70,000	378,00
9	PEM6-B65Z	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent (P - 61)	378,84	1,000	378,84
10	PEN1-9G6H	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent (P - 63)	175,07	1,000	175,07
11	PE42-48RF	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 26)	16,97	5,000	84,85
12	PE42-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 25)	16,06	2,000	32,12
13	PEKI-R001	u	Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) (P - 51)	38,90	4,000	155,60
14	PEKI-R002	u	Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues,	53,27	2,000	106,54

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) (P - 52)			
15	PF40-AJ1M	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 20 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 72)	38,47	40,000	1.538,80

TOTAL Título 4 **01.03.02.02** **9.755,37**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 03 ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades. (P - 89)	112,40	1,000	112,40
2	PG4B-DWYG	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 - 109)	150,66	1,000	150,66
3	PG47-ELX8	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 101)	36,23	2,000	72,46
4	PG4B-DWYP	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 111)	231,89	1,000	231,89
5	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 105)	69,51	1,000	69,51
6	PG47-EM0R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 102)	40,46	1,000	40,46
7	PG4B-DWY5	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 - 107)	171,16	2,000	342,32
8	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 100)	35,76	1,000	35,76

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

9	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 106)	91,13	1,000	91,13
10	PG4C-BIC2	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 112)	74,92	1,000	74,92
11	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 - 99)	2,23	100,000	223,00
12	PG33-E6CX	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 3x6 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 - 94)	5,25	50,000	262,50
13	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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 - 97)	9,74	50,000	487,00
14	PG33-E6E5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 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 - 98)	14,18	50,000	709,00
15	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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 (P - 92)	6,92	150,000	1.038,00
16	PG2P-6SZZ	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 (P - 93)	9,57	100,000	957,00
17	EPUNTOTCC2	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 4)	34,25	10,000	342,50
18	EPUNTOTCC6	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T.	39,14	1,000	39,14

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			(P - 8)			
19	EPUNTOTCC4	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x10) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 6)	53,83	1,000	53,83
20	XPAUU002	pa	Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (P - 117)	489,31	1,000	489,31

TOTAL Título 3 **01.03.03** **5.822,79**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 03 ESCOLA PUIG D'AGULLES
Título 3 04 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K218Z002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals. (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00
2	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 116)	96,92	3,000	290,76
3	E955Z002	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat (P - 2)	6,00	25,000	150,00
4	E955Z001	m2	Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques (P - 1)	2,79	100,000	279,00
5	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	5,10	4,000	20,40
6	K214U070	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	691,65	1,000	691,65
7	P6128-7BDE	m2	Paret de tancament recolzada d'una cara vista de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 17)	78,06	4,000	312,24
8	P721-5QJ4	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (P - 19)	35,49	4,000	141,96
9	P811-3EJ5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (P - 20)	22,63	4,000	90,52

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

10	PCZ4-HM6I	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m (P - 23)	19,42	154,000	2.990,68

TOTAL Título 3 **01.03.04** **6.967,21**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	04	ESCOLA EL CORB
Título 3	00	TREBALLS PREVIS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY01-HBTU	h	Desplaçament de mobiliari per a fer reparacions (P - 115)	24,03	8,000	192,24
2	K218Z003	m2	Desmuntatge de plaques de sostre fals registrable d'heraklit i/o metàl·liques necessàries per instal·lar nous trams de conductes. (P - 11)	5,10	100,000	510,00
3	P21DA-9KE7	u	Desmuntatge instal·lacions interiors existents, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització (P - 14)	4,29	25,000	107,25
4	P21GE-CUMI	u	Desmuntatge per a substitució d'unitat interior radiador, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, incloent buidat de la instal·lació. (P - 16)	37,03	2,000	74,06
5	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	2,92	40,000	116,80

TOTAL Título 3 **01.04.00** **1.000,35**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	04	ESCOLA EL CORB
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	01	EQUIPS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEGN-X200	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 19 kW i una potència calorífica nominal de 22,4 kW, amb un SEER de 6.26 i un SCOP de 3.59, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model GRAND SKY AIR RZA200D per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (P - 44)	3.225,09	1,000	3.225,09
2	PEGN-X071	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6.8 kW i una potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb un SEER de 6.16 i un SCOP de 3.90, alimentació elèctrica monofàsica de 220 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu scroll, gas refrigerant R32, col·locada sobre suport Marca DAIKIN model SKY AIR RZASG71 per a connexions TWIN i TRIPLE o equivalent (P - 42)	1.089,72	1,000	1.089,72
3	PEGM-X071	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 6.8 kW de potència tèrmica nominal en fred i 7.5 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Marca DAIKIN model cassette vista FUA71A SKY AIR o equivalent (P - 40)	962,21	3,000	2.886,63
4	PEGM-X035	u	Unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire, de 3.5 kW de potència tèrmica nominal en fred i 4 kW de potència tèrmica nominal en calor, de 55 W de potència elèctrica total	483,42	2,000	966,84

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			absorbida, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R32, amb funcionament DC Inverter, col.locada Inclou revestiment perimetral de xapa galvanitzada i pintada per a instal·lació vista fora del fals sostre Marca DAIKIN model cassette FCAG35B SKY AIR o equivalent (P - 39)			
5	PEVC-T001	u	Comandament per cable amb sensor incorporat per a control d'unitats interiors. Color blanc. Inclosos accessoris per encastar i/o instal·lació en superfície. Marca DAIKIN modelo BRC1E53A o equivalente (P - 70)	96,69	2,000	193,38
6	PEV1-H9X1	u	Connexió entre unitat interior i termòstat, incloent cable de 2x1,5 mm2 trenat i apantallat i tub rígid PVC. (P - 67)	59,10	4,000	236,40
7	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	100,000	422,00
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	100,000	540,00
9	XPAUU003	pa	Legalització de la instal·lació tèrmica incloent projecte, certificats d'instal·lació i emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (P - 118)	489,31	1,000	489,31

TOTAL Título 4 **01.04.01.01** **10.049,37**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	04	ESCOLA EL CORB
Título 3	01	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
Título 4	02	DISTRIBUCIÓ DE FLUIDS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF50-Z004	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per dues derivacions per a la línia de gas i dues derivacions per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ250H o equivalent. (P - 76)	295,52	1,000	295,52
2	PF50-Z001	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques, per a un sistema d'instal·lació de 2 tubs, format per una derivació per a la línia de gas i una derivació per a la línia de líquid, inclosos els aïllaments tèrmics i els adaptadors de coure, soldat per capil·laritat amb soldadura forta, ref. KHRQ22M20TA o equivalent. (P - 73)	132,74	1,000	132,74
3	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 77)	10,47	10,000	104,70
4	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 85)	6,42	8,000	51,36
5	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 81)	8,73	60,000	523,80
6	PFQ0-3KW5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat	9,11	60,000	546,60

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 86)			
7	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 80)	13,42	35,000	469,70
8	PFQ0-3KZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 87)	9,81	35,000	343,35
9	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 82)	36,42	15,000	546,30
10	PFQ0-3KEF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 84)	12,07	15,000	181,05
11	PG2J-4BZD	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 60 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 90)	23,12	50,000	1.156,00
12	PD1A-F11R	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 24)	16,13	40,000	645,20
13	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32 (P - 71)	77,06	0,000	0,00

TOTAL Título 4 **01.04.01.02** **4.996,32**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	04	ESCOLA EL CORB
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4	01	MENJADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJD-Z003	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador rotatiu amb freecooling, estructura de tub metàl·lic amb trencament de pont tèrmic i envoltant de panell sandvitx de 50 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament i trencament de pont tèrmic (T2-TB2), configuració vertical, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug EC, i filtres plans, i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug EC, filtre pla, col.locada sobre suports antivibratoris tipus molla de doble efecte. Compliment d'ErP 2018. De les següents característiques: Recuperador rotatiu entàlpic: 31ºC/68% estiu i -5 ºC/85% hivern. Ventilador impulsió: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Ventilador retorn: 2200 m3/h; 150 Pa. Tipus EC Filtre presa d'aire abans de recuperador: G4+F6 Filtre extracció abans de recuperador: G4+F6 Filtre en impulsió, després de recuperador: F7 Silenciadors de 900 mm tant en impulsió com en retorn. Quadre elèctric amb parada d'emergència i proteccions tèrmiques i diferencials de tots els elements. Inlosos tots els elements de camp de regulació i control així com el controlador i cablejat fins a ubicació de quadre de control. Targeta de comunicacions Modbus. Sonda CO2 en retorn. Safata de recollida de condensats d'Acer Inoxidable	9.250,16	1,000	9.250,16

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			By-Pass d'Aire amb Comporta Motoritzada i Sondes de Temperatura Control Presostàtic de Filtres Bruts amb Senyal d'Alarma a Comandament Comunicació MODBUS - RS 485 - Control de Qualitat de l'Aire CO2 Comandament QSC PCUS inclós - Control de Pressió Constant Marca TECNA model RV 2500 EC F7 o equivalent Totalment muntat sobre suports antivibratoris, connectat elèctricament i connectat a conductes d'impulsió i retorn mitjançant lonetes antivibratòries. Inclosa posada en marxa i tot el petit material i accessoris auxiliars necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament (P - 48)			
2	PE42-48V2	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, muntat superficialment (P - 30)	54,46	18,000	980,28
3	PE63-Z001	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat interiorment, adherit (P - 33)	30,08	22,608	680,05
4	PEKP-Z001	u	Tovera d´alta inducció, d´impulsió d´aire amb gran abast i baix nivell sonor apropiada per muntar en conducte helicoïdal per a grans superfícies amb gradients de temperatura de fins a -14K en règim de refrigeració i fins a +25K en règim de calefacció. Toveres en execució estàndard d'alumini de lacat en color RAL a escollir sota comanda. Posició orientable (SK) amb dispositiu de gir a totes les adreces fins a 30 graus. Execució per a muntatge en conducte. Inclou disc deflector (DS 2), que redueix la velocitat en zona ocupada i millora la induccio de la mescla d'aire. Marca Schako model WDA-W-160-RAL DF-DS2 o equivalent (P - 60)	163,24	6,000	979,44

TOTAL	**Título 4**	**01.04.02.01**	**11.889,93**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	04	ESCOLA EL CORB
Título 3	02	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
Título 4	02	AULA PSICOMOTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ2-L205	u	Radiador mural híbrid amb bescanviador de calor intern senzill de tub de coure amb aletes d'alumini i de baix cabal d'aigua,amb carcassa de planxa d'acer lacat, amb purgador, tap de buidat i elements de muntatge, vàlvules, ràcord, capçal termostàtic, col·locat a la paret Inclou 2 unitats de ventilació OXYGEN amb filtre F9 ISO16890: PM1 80%, col·locat integrat en radiador Marca JAGA model JAGA CAMPUS H50 L205 T15 incl. 2 fans OXHW0.05020515/2 L205 1870W o equivalent. (P - 45)	2.034,56	2,000	4.069,12
2	PEV8-O003	u	Mòdul de potència per al control d'unitats de ventilació d'una sortida analògica de 0-10V, s'alimenta del cable bus, marca JAGA model OXAM.001 o equivalent, instal·lat i connectat. (P - 68)	286,36	2,000	572,72
3	PEU5-9JL8	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat Marca JAGA model OXCS015E o equivalent, instal·lat i connectat. (P - 64)	436,46	1,000	436,46
4	PEUB-O001	u	Controlador electrònic per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, marca QBUS model OXJC10E o equivalent, col·locat encastat.	1.461,04	1,000	1.461,04

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			Inclou font d´alimentació amb tensió 18V DC i kit de polsadors per a operacions de manteniment. Inclou smart switch 4 posicions, programació, gestió i control (P - 65)			
5	PEVB-6PHR	u	Sonda de temperatura exterior, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 69)	125,41	1,000	125,41
6	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 66)	4,22	50,000	211,00
7	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 3)	1,49	20,000	29,80
8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 91)	5,40	70,000	378,00
9	PEM6-B65Z	u	Ventilador en línia baix nivell sonor per a conducte circular per a un diàmetre de 160 mm, motor EC, IP 44, 83 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 788 m3/h, nivell de pressió sonora de 41 dbA, muntat en el conducte. Silenciador/carcassa híbrids fabricats en EPP i material compost especial, totalment hermètics classe C segons EN12237. Equipat amb una caixa de terminals externa amb classe de protecció IP55. Control 0...10V Marca SYSTEMAIR Prio Silent XP 160EC o equivalent (P - 61)	378,84	1,000	378,84
10	PEN1-9G6H	u	Caixa filt.aïllada G3, 250x239x297,p/munt.entre conduc./extrems System Air FGR 250 Módulo de filtro G3 o equivalent (P - 63)	175,07	1,000	175,07
11	PE42-48RF	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 26)	16,97	5,000	84,85
12	PE42-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 25)	16,06	2,000	32,12
13	PEKI-R001	u	Reixeta de presa d'aire exterior en execució circular Ø125mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) (P - 51)	38,90	4,000	155,60
14	PEKI-R002	u	Reixeta de impulsió en execució circular Ø160mm, composta per marc perfilat en forma de L i lamel·les horitzontals, fixes i hidròfugues, distància 50 mm, amb forats de fixació i reixa de protecció contra ocells adossats a la cara posterior (fabricada en xapa perforada). , 8 x 8 mm). Fabricat amb xapa d'acer alvanitzat (estàndard) (P - 52)	53,27	2,000	106,54
15	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 78)	31,74	40,000	1.269,60

TOTAL Título 4 **01.04.02.02** **9.486,17**

Obra 01 REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo 04 ESCOLA EL CORB
Título 3 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG10-SQ1	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, construït segons les normes UNE-EN IEC 60670-1:2022/A11:2022 i UNE-EN 61439-3:2012/AC:2019-04, Grau de protecció (Codi IP-IK) adequat al punt d'instal·lació segons UNE-EN 60529, per a muntatge superficial, Amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetatge, obturadors terra/neutre, amb porta	112,40	1,000	112,40

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			transparent, pany, clau... De nombre de mòduls suficients per ubicar-hi dins l'aparellatge indicat al projecte elèctric corresponent. Totalment muntat, instal·lat i connectat. Incloent cablejat, material necessari per a la fabricació i el muntatge, així com la mà d'obra necessària i les proves adequades. (P - 89)			
2	PG4B-DWYG	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, 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 - 109)	150,66	1,000	150,66
3	PG47-ELX8	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 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 101)	36,23	2,000	72,46
4	PG4B-DWYP	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 111)	231,89	1,000	231,89
5	PG47-EM59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 103)	66,37	1,000	66,37
6	PG4B-DWY9	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, superimmunizat, 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 - 108)	127,95	1,000	127,95
7	PG47-EM0R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 102)	40,46	1,000	40,46
8	PG4C-BIC4	u	Interruptor en càrrega modular de 32 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 113)	45,23	1,000	45,23
9	PG47-EM8T	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 105)	69,51	1,000	69,51
10	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 - 99)	2,23	100,000	223,00
11	PG33-E6CX	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 3x6 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 - 94)	5,25	50,000	262,50
12	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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 - 96)	6,69	50,000	334,50
13	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4,	9,74	50,000	487,00

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

			pentapolar, de secció 5x10 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 - 97)			
14	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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 (P - 92)	6,92	150,000	1.038,00
15	PG2P-6SZZ	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 (P - 93)	9,57	100,000	957,00
16	EPUNTOTCC2	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x2,5) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 4)	34,25	9,000	308,25
17	EPUNTOTCC6	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (3x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 8)	39,14	1,000	39,14
18	EPUNTOTCC3	ud	Subministrament, línia i connexió de Punt d'alimentació , VIST (5x6) mm2 (de mitjana 10m) Realitzat mitjançant: -Cable no contemplat, inclòs ja en capítol -Tub rígid de plàstic sense halògens, DN 25, 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 per al tram de canalització vista -Caixa de derivació quadrada plastificada, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, per muntar superficialment o encastada -Es considera la finalització de línia embornada al mecanisme. S'hi inclou qualsevol tipus de material auxiliar necessari, senyalització de conductors i caixes de pas amb el núm. de circuit segons R.E.B.T. (P - 5)	44,04	2,000	88,08
19	XPAUU002	pa	Legalització de la instal·lació elèctrica incloent projecte, certificats d'instal·lació, emplenament d'impresos oficials i tota la documentació necessària per a la tramitació i contractació de subministrament elèctric. Inclús tramitació amb Canal Empresa de la Generalitat de Catalunya. (P - 117)	489,31	1,000	489,31

TOTAL Título 3 **01.04.03** **5.143,71**

Obra	01	REFORMA CLIMA ESCOLES CORBERA LLOBREGAT 24053
Capítulo	04	ESCOLA EL CORB
Título 3	04	OBRA CIVIL

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

PRESSUPOST

Data: 28/02/25 Pàg.: 30

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K218Z002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'ajudes de la paleta necessàries per desmuntar les instal·lacions existents i muntar-ne de noves i deixar-les en funcionament correcte. S'hi inclou la realització de forats en paraments verticals i forjats d'obra per a passos de canonades frigorífiques, conductes i instal·lacions elèctriques, així com repassos de pintura en paraments verticals ocasionats per desperfectes durant els desmuntatges i retirada d'elements murals. (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00
2	P653-8MX3	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament Inclou dues portes amb lamel·les per a pas d'aire d'àrea lliure >0.2m2, amb amplada suficient per a manteniment de recuperador ubicat a l'interior (P - 18)	32,40	60,000	1.944,00
3	E955Z002	m2	Muntatge de instal·lacions prèviament desmuntat (P - 2)	6,00	25,000	150,00
4	E955Z001	m2	Muntatge de llosetes de plaques de sostre fals prèviament desmuntat, una vegada col·locades les noves canonades frigorífiques (P - 1)	2,79	100,000	279,00
5	PY02-H8WG	u	Obertura de buit per a pas d'instal·lacions a la paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals i màquines trepadores. Inclou càrrega manual de runes sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 116)	96,92	5,000	484,60
6	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	5,10	2,000	10,20
7	K214U070	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb disc de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 9)	691,65	0,250	172,91
8	P721-5QJ4	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-2 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,7 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (APP)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (P - 19)	35,49	2,000	70,98
9	PCZ4-HM6I	m2	Làmines De Protecció Solar. Lamina Protecció Solar Reflectiv Sol 102 79 1520mm X 30m (P - 23)	19,42	83,000	1.611,86
TOTAL	**Título 3**		**01.04.04**			**6.723,55**

EUR

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

AN7 PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Concepte	Valor	%	Import
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)			**228.727,84 €**
Costos directes			217.291,45 €
Despeses indirectes	5	%	11.436,39 €
Despeses Generals	13,00	%	29.734,62 €
Benefici Industrial	6,00	%	13.723,67 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA EXCLÒS)			**272.186,13 €**
IVA	21,00	%	57.159,09 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			**329.345,22 €**
ALTRES CONCEPTES			**- €**
Control de qualitat	4.800,00		4.800,00 €
SUMA PEC ALTRES CONCEPTES (IVA EXCLÒS)			**4.800,00 €**
IVA	21,00	%	1.008,00 €
SUMA PEC ALTRES CONCEPTES (IVA INCLÒS)			**5.808,00 €**
TOTAL PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			**335.153,22 €**

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del Projecte és la instal·lació de climatització i ventilació dels menjadors i aules psicomotricitat de les escoles Jaume Balmes, Cau de la Guineu, Puig d'Agulles i el Corb ubicades a Corbera de Llobregat, així com els instal·lacions elèctriques i obra civil associades a les actuacions en la instal·lació de climatització abans esmentades.

No és objecte d'aquest Projecte cap actuació al sistema de climatització i ventilació de la resta de sales de les escoles.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	AJUNTAMENT CORBERA DE LLOBREGAT
NIF	:	P0807100C
Adreça	:	Carrer de la Pau, 5, 08757
Població	:	Corbera de Llobregat, Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	José Luis Hernández Yuste
Titulació/ns	:	Enginyer Industrial
Col·legiat núm.	:	13480
Despatx professional	:	COEIC
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : José Luis Hernández Yuste
Titulació/ns : Enginyer Industrial
Col·legiat núm. : 13480
Despatx professional : COEIC
Població : Barcelona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S
designat pel promotor :
Titulació/ns :
Col·legiat núm. :
Despatx professional :
Població :

4.3. Tipologia de l'obra

Es tracta de la instal·lació de climatització i ventilació dels menjadors i aules psicomotricitat de les escoles Jaume Balmes, Cau de la Guineu, Puig d'Agulles i el Corb ubicades a Corbera de Llobregat, així com els instal·lacions elèctriques i obra civil associades a les actuacions en la instal·lació de climatització abans esmentades.

4.4. Situació

L'emplaçament de l'activitat és:

Escola Jaume Balmes - Carrer Sant Jordi, 27, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona
Escola Cau de la Guineu – Carrer Pere Calders, 0, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona
Escola Puig d'Agulles – Carrer Andròmeda, 4, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona
Escola el Corb - Carrer Empordà, 2, 08757 Corbera de Llobregat, Barcelona

4.5. Comunicacions

Carretera : BV-2421
Ferrocarril : Estació de RENFE Molins de Rei (connexió amb Autocorb)
Línia Autobús : Autocorb
Telèfon : : 934870301 / 936881121 / 936881773 / 936505511

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua : SOREA
Gas : GAS NATURAL
Electricitat : ENDESA
Sanejament : SOREA

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Servei	Telèfon	Direcció
Policia Local Corbera	93 688 16 00	
MOSSOS D´ESQUADRA.	112 / 088	
Bombers	112	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Servei	Telèfon	Direcció
Emergencies	012	
Ambulancies	112	
Hospital General del Parc Sanitari de Sant Joan de Déu (Sant Boi)	93 661 52 08	C/ Dr. Antoni Pujadas, 42, 08830 Sant Boi de Llobregat, Barcelona
Hospital Bellvitge	93 335 70 11	C/ Feixa Llarga, s/n, 08907 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona
Hospital Universitari de la Vall d'Hebron	93 661 52 08	Pg. de la Vall d'Hebron, 119, Horta-Guinardó, 08035 Barcelona
Hospital Clínic	93 227 54 00	C/ Villarroel, 170, L'Eixample, 08036 Barcelona
CAP Corbera	93 650 22 16	C/ Buenos Aires, 9, 08757 Corbera de Llobregat

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 228.727,84 €.

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 3 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 12 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant col·locador
Ajudant pintor
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Ajudant frigorista
Oficial 1a
Oficial 1a muntador
Ajudant muntador
Manobre
Manobre especialista
Manobre
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a frigorista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABRAÇADORA
ABRAÇADORA REFORÇADA DE POLIPROPILÈ
ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC
ACCESSORI PER A TUB D'ACER INOXIDABLE
ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES
ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ
AIGUA
AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES
ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BANDA ACÚSTICA PER A TANCAMENTS DE GUIX LAMINAT
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
CABLE PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL (D)
CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS
CAIXA PORTAFILTRES AÏLLADA
CIMENT
CINTA PER A JUNTS
CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC
CONJUNT DE SILENTBLOCKS CÒNICS DE CAUTXÚ
DETECTOR DE CO2
EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ
ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES
FAN-COIL DE CONSOLA
GASOS I OLIS PER A CIRCUITS REFRIGERANTS
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC
INTERRUPTOR DIFERENCIAL
INTERRUPTOR EN CÀRREGA MODULAR
KIT DE CONNEXIÓ DE TUB DE COURE PER A LÍNIES FRIGORÍFIQUES
LÀMINA BITUMINOSA D'OXIASFALT LO
LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM
LÀMPADES FLUORESCENTS
LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS
LLUM DECORATIU PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS
MANTA DE LLANA MINERAL PER A AÏLLAMENT DE CONDUCTES
MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MANUAL
MAONS CERÀMICS
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
MÒDUL DE POTÈNCIA
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER SENSE ADDITIUS
NEUTRES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A SAFATES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTAGE PER A L'AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE SUPORT PER A SAFATES
PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT
PLACA DE GUIX LAMINAT
PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS REGISTRABLE
PLANXA D'ALUMINI PER A RECOBRIMENT D'AILLAMENTS
PLANXA D'ESCUMA ELASTOMÈRICA
PLANXES D'ESCUMA ELASTOMÈRICA
PLAQUES I PLANXES DE GUIX
PRODUCTES AMB NANOPARTÍCULES PER A TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE VIDRES
PROGRAMADOR PER A UNITAT DE RENOVACIÓ D'AIRE
REIXA D'INTEMPERIE (D)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

REIXETA D'IMPULSIÓ DE DUES FILERES D'ALETES HORITZONTALS
REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS
SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
SONDA
SORRA
SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS
SUPORT PER AL MUNTATGE D'UNITATS EXTERIORS D'EXPANSIÓ DIRECTA
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC
TACS I VISOS
TERMÒSTAT (D)
TOVERA ORIENTABLE DE LLARG ABAST
TUB D'ACER INOXIDABLE SENSE SOLDADURA PER A USOS A PRESSIÓ
TUB DE COURE RECUIT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES
TUB DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES
TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
UNITAT DE RENOVACIÓ D'AIRE
UNITAT DE TRACTAMENT D'AIRE
UNITAT EXTERIOR PER A SISTEMES MULTISPLIT
UNITAT EXTERIOR TIPUS BOMBA DE CALOR PER A SISTEMES DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT, D'ACCIONAMENT ELÈCTRIC
UNITAT INTERIOR DE SOSTRE DE TIPUS CASSETTE AMB VENTILADOR CENTRÍFUG PER A SISTEMES DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT
UNITAT INTERIOR DE SOSTRE PER A SISTEMES MULTISPLIT
VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR
VENTILADOR-EXTRACTOR
VIS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Grua mòbil
Serra radial
Soldadura de canonades
Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb disc de diamant
Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Atès que són edificis existents en servei, es disposa de subministrament elèctric, pel que no és necessària la implantació d'un subministrament provisional d'obra.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Atès que són edificis existents en servei, es disposa de subministrament d'aigua, pel que no és necessària la implantació d'un subministrament provisional d'obra.

5.3. Instal·lació de sanejament

Atès que són edificis existents en servei, es disposa de subministrament de sanejament, pel que no és necessària la implantació d'un subministrament provisional d'obra.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.
En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

Atès que són edificis existents en servei, es disposa de lavabos en funcionament. No obstant, es destinaran lavabos exclusius pel personal de l'obra, i aquests serán els responsables del manteniment de les condicions de neteja dels mateixos.

6.2. Vestuaris

Atès que són edificis existents en servei, es disposa de vestuaris en funcionament.

6.3. Menjador

Atès que són edificis existents en servei, es disposa d'un office.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.2. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
DIVISÒRIES (OBRA)
DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
COBERTES PLANES
REVESTIMENTS
CEL RASOS
PAVIMENTS
PAVIMENTS DE FUSTA
PAVIMENTS METÀL·LICS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
MUNTATS SUPERFICIALMENT

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els procediments d'execució més rellevants són la retirada i nova execució de la instal·lació de climatització.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

L'obra es realitzarà per escoles, actuant a totes simultàniament. L'ordre d'execució per menjadors i aules serà establerta per la Propietat de les escoles tenint en compte el funcionament operacional de les mateixes.

L'ordre d'execució, en cadascuna de les plantes, dels treballs és el següent:

- FASE 1: Instal·lació de noves canonades frigorífiques.
- FASE 2: Instal·lació de noves conductes de ventilació i terminals d'aire.
- FASE 3: instal·lació d'unitats interiors, exteriors i recuperadors. Per aquestes dues últimes, serà necessari pujar-les amb una grua.
- FASE 4; posta en marxa de la instal·lació.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.
En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
- Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
- Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
- Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
- Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments,

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

m) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

n) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
REVESTIMENTS
CEL RASOS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

– Caiguda al mateix nivell.
– Atropellaments.
– Col·lisions amb obstacles a la vorera.
– Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
4. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

– Incendi, explosió i/o deflagració.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

– Inundació.
– Col·lapse estructural per maniobres fallides.
– Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
– Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:
1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

		l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00,	16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /17 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb	1 /4

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

		baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E01 COBERTES PLANES

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15 /21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6 /9 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15 /18 /21
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /18 /21
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		el desmuntatge inclòs	
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08 REVESTIMENTS
E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant,	14

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		butxaques exteriors	
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E04 PAVIMENTS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE FUSTA O PARQUET FORMAT PER LLISTONS CLAVATS SOBRE LLATA D'EMPOSTISSAR, TIRES FLOTANTS O LLOSETES ADHERIDES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE O VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

	Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL TALLAR, MANIPULAR MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL PLANEJAT RETIRAR RUNES	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:**	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES I INFLAMABLES COLES, DISSOLVENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /18 /21
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16 /18 /21

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	13
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

E09.E07 PAVIMENTS METÀL·LICS

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT METÀL.LIC, AMB O SENSE ENTARIMAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST DE MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS RUNES PROCESSOS DE TALL	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors,	1 /2 /4 /6 /9 /10

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		homologada segons UNE-EN 340	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	20
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6 /11 /15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

	la instal.lació	
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb	17

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

	Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats	18

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		amb el desmuntatge inclòs	
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

	Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó,	10

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en	1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora	16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè	4

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

		taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

26. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

Consideracions essencials

· A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra- ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.

· Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.

· Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Ca- be remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.

· L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.

· Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

· El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.

· El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter- viniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció , adaptació i protecció addicionals necessàries.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

· Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.

· S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.

· Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

Mesures tècniques i organitzatives

· La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.

· S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.

· En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.

· En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).

· S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...

· Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.

· Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistents a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.

· Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballa- dors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

· De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistents al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

· Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

· En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

· S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'establiran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

· S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

- S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.

- Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.

- Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).

- Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.

- Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.

- Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.

- S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).

· Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 °) o altres virucides autoritzats .

· Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.

· Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

· Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.

· Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.

· Evitar tocar-se ulls, nas i boca.

· S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.

· Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).

· De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad . (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (https://www.insst.es/)

27. Signatures

Barcelona, abril de 2025

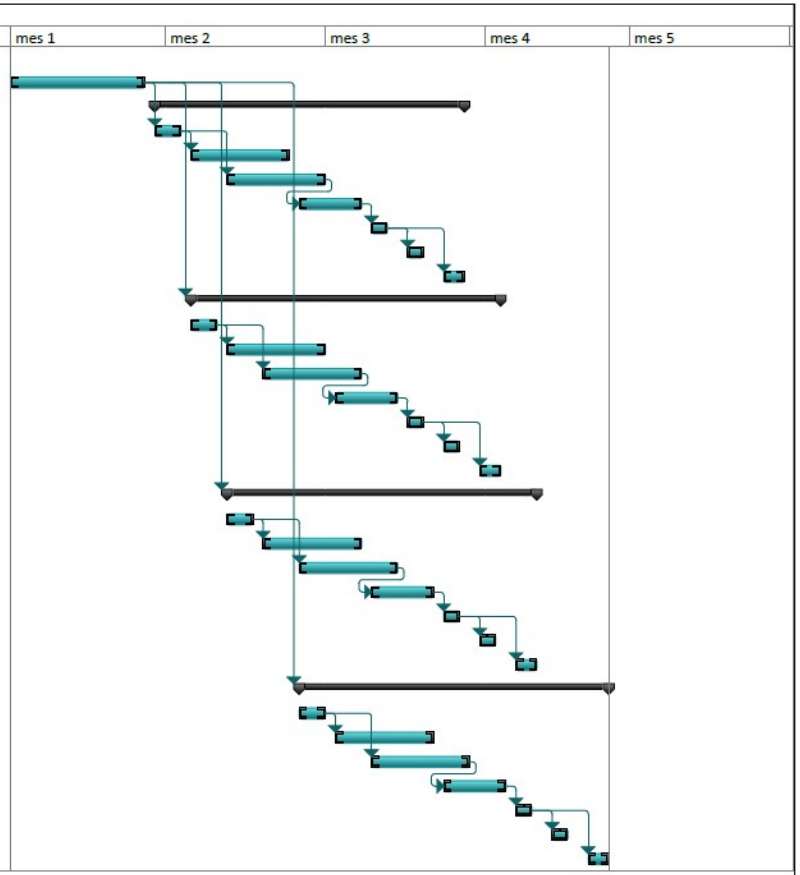
José Luis Hernández Yuste
Enginyer Industrial 13480 COEIC

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

VI. PLANIFICACIÓ D'OBRA I PROGRAMA DE TREBALLS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración
1			
2		Comanda i acopi de materials	20 días
3		**Escola Jaume Balmes**	**44 días**
4		Retirada instal·lacions existents, fals sostre i mobiliari	5 días
5		Instal·lació canonades frigorífiques	15 días
6		Instal·lació conductes de ventilació i terminals d'aire	15 días
7		Instal·lació unitats interiors, exteriors i recuperadors	10 días
8		Prova estanqueitat	3 días
9		Posada en marxa	3 días
10		Repassos obra	4 días
11		**Escola Cau de la Guineu**	**44 días**
12		Retirada instal·lacions existents, fals sostre i mobiliari	5 días
13		Instal·lació canonades frigorífiques	15 días
14		Instal·lació conductes de ventilació i terminals d'aire	15 días
15		Instal·lació unitats interiors, exteriors i recuperadors	10 días
16		Prova estanqueitat	3 días
17		Posada en marxa	3 días
18		Repassos obra	4 días
19		**Escola Puig d´Agulles**	**44 días**
20		Retirada instal·lacions existents, fals sostre i mobiliari	5 días
21		Instal·lació canonades frigorífiques	15 días
22		Instal·lació conductes de ventilació i terminals d'aire	15 días
23		Instal·lació unitats interiors, exteriors i recuperadors	10 días
24		Prova estanqueitat	3 días
25		Posada en marxa	3 días
26		Repassos obra	4 días
27		**Escola el Corb**	**44 días**
28		Retirada instal·lacions existents, fals sostre i mobiliari	5 días
29		Instal·lació canonades frigorífiques	15 días
30		Instal·lació conductes de ventilació i terminals d'aire	15 días
31		Instal·lació unitats interiors, exteriors i recuperadors	10 días
32		Prova estanqueitat	3 días
33		Posada en marxa	3 días
34		Repassos obra	4 días



Proyecto: 24053_planificació.mpp
Fecha: mié 23/04/25

Tarea	Tareas externas	Tarea manual	Sólo fin		
División	Hito externo	Sólo duración	Fecha límite		
Hito	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Progreso		
Resumen	Hito inactivo	Resumen manual			
Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Sólo el comienzo			

Página 1

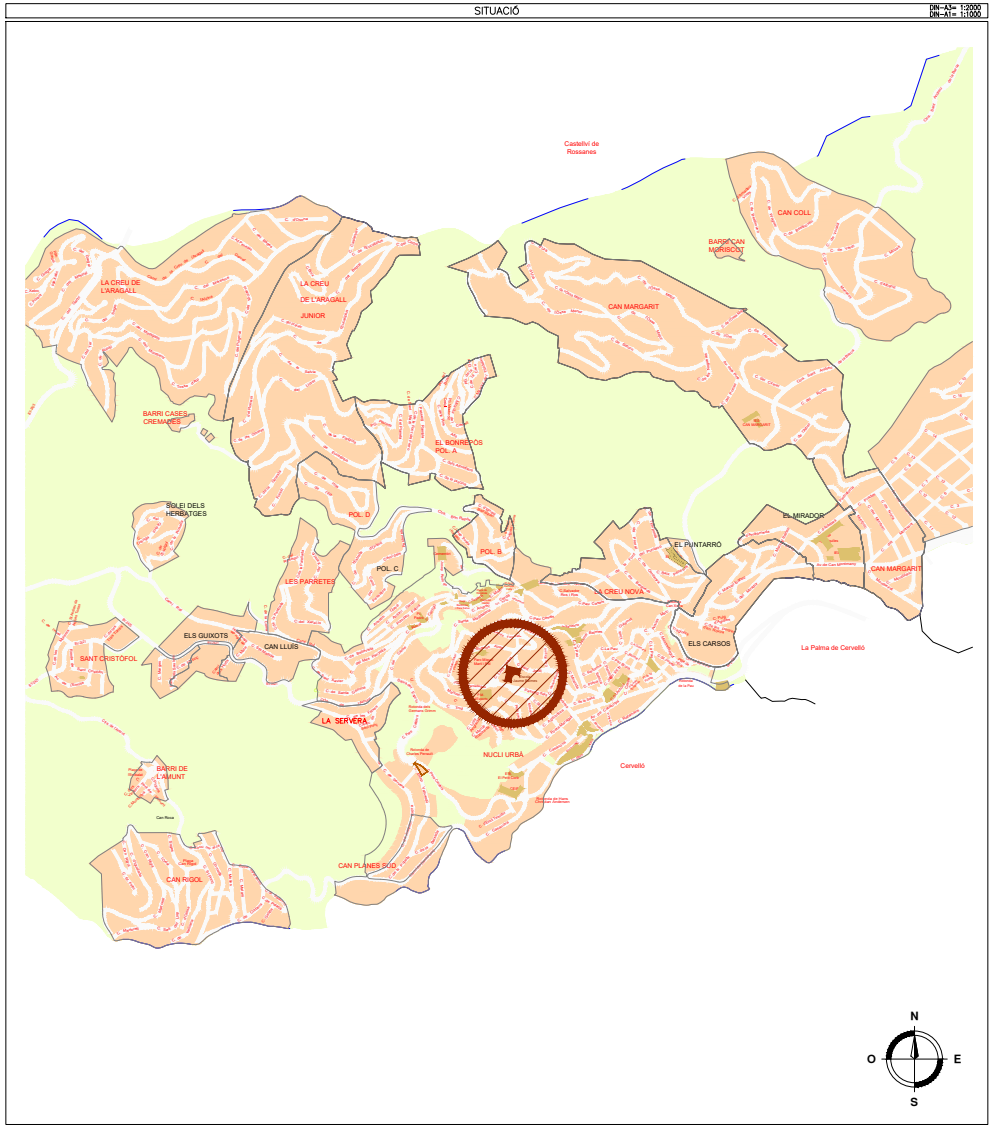
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

VII. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

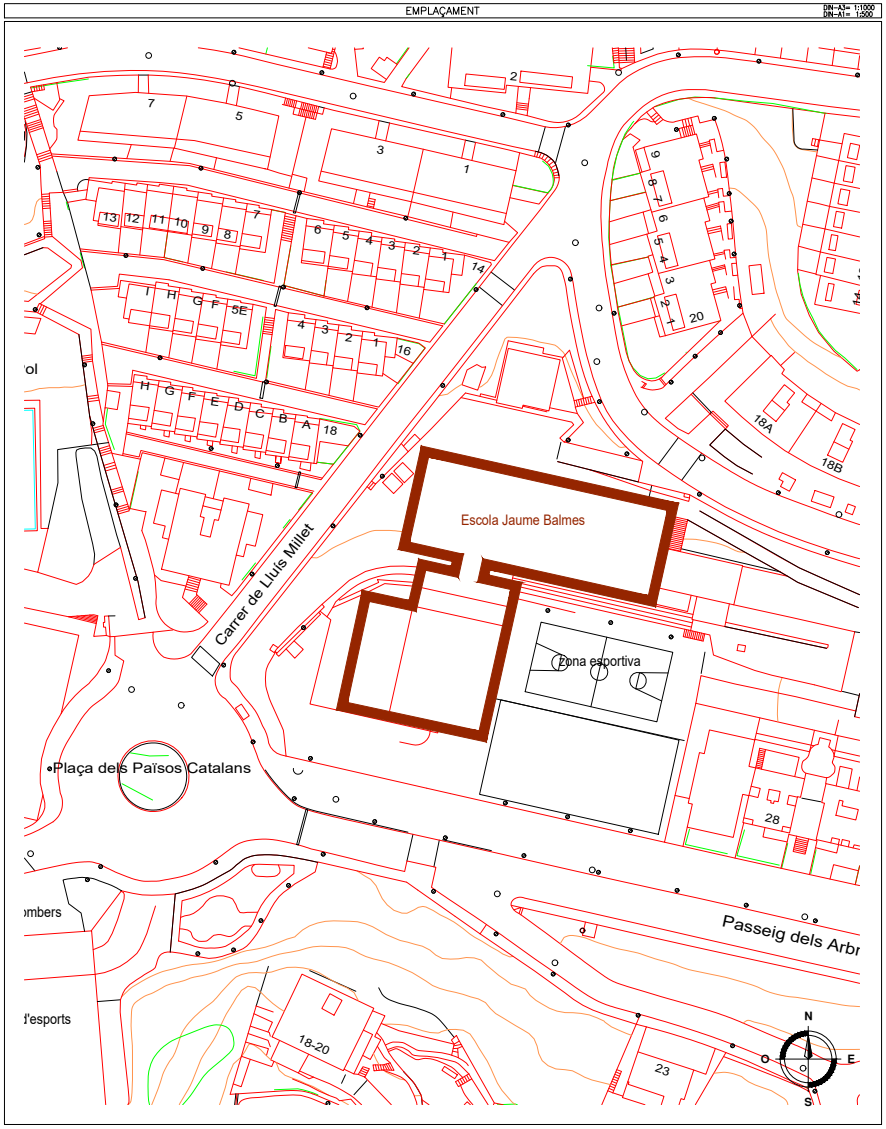
SITUACIÓ

DIN-A3= 1:2000
DIN-A1= 1:1000



EMPLAÇAMENT

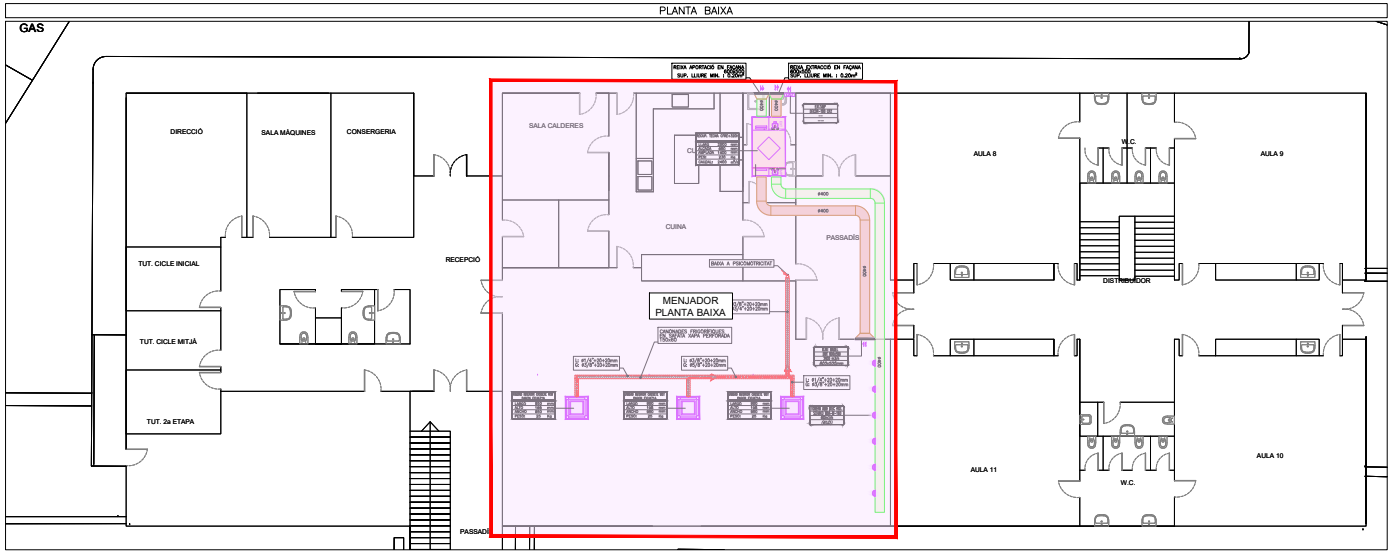
DIN-A3= 1:1000
DIN-A1= 1:500

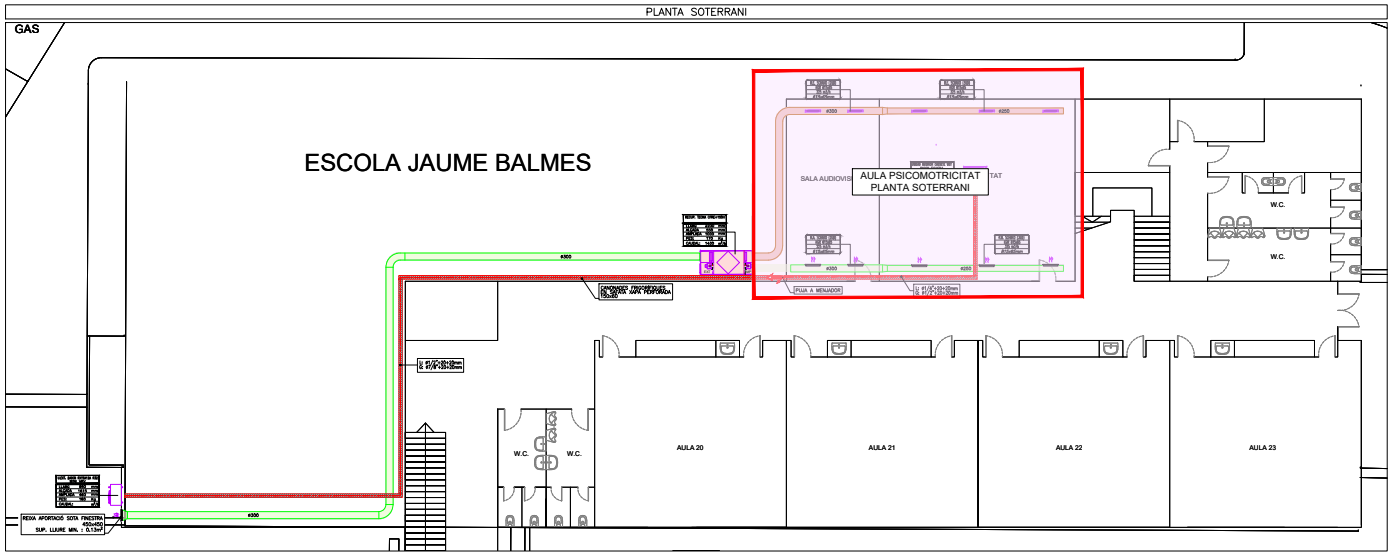


EL PETICIONARI	JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC
J2L INGENIERIA	Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA 93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com www.j2l-ingenieria.com
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA ESCOLES CORBERA. ESCOLA JAUME BALMES.	REF. 24053 · DATA DESEMBRE-24 · ESCALA S/E
PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	PLÀNOL Nº EMP 100 · DEL · REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA \24x053 - A3_ CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plamos \EJECUTIV O \24x053-A3-CORBERA ESCOLA JAUME BALMES EMP.dwg
2.466427,27,2470043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**





EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA JAUME BALMES.

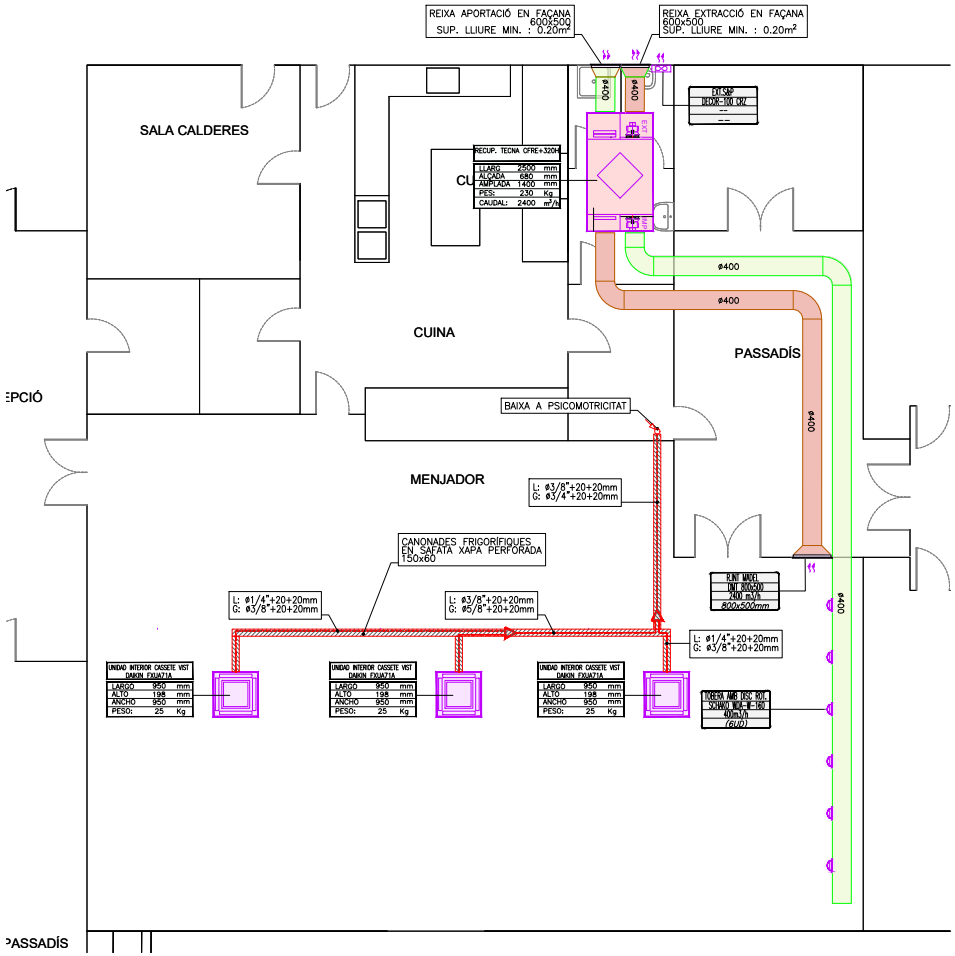
PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
UBICACIÓ ZONES

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1: 200
Din-A1=1: 100

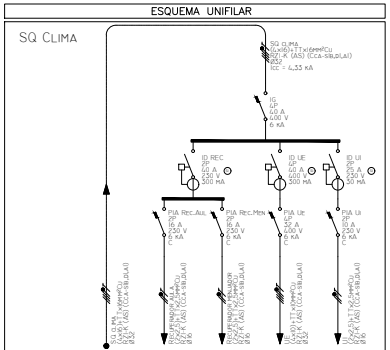
PLÀNOL Nº CL 010
DEL REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA \24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plans\ EJECUTIVO \24x053-A3-CORBERA ESCOLA JAUME BALMES.dwg
2.456427,27,2147004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



ESQUEMA UNIFILAR



Consumos	SQ. CLIMA	REC. AULA	REC. MENJADOR	UE VRV	UI VRV
Pcal. (W)	(6.2)1	2.650	2.928	(1.250	5.00
Un (V)	400	230	230	400	230
In (A)	28,00	(7,80	(6,79	20,20	7,40
Ir (A)	72,80	27,30	27,30	56,60	27,30
Sr (kW)	36	2,5	2,5	10	2,5
L tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
L cor. (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Cdt.circ (%)	0,6601	5,8765	6,5376	0,6701	0,7059
Cdt.acum (%)	0,6601	6,6756	6,9557	1,2712	1,3051

Unitats Interiors

Definició de l'equip	
Referència	UI-1
Marca / Model	DAIKIN FXUA71A
Tipus	CASSETTE VIST
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	8.0
Calor (kW)	9.0
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	0,055
Tensió (V) / Fases	220
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	960/1109/1350
Tipus	CENTRÍFUGS
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	50
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	54/56/58
Alt (mm)	198
Amplo (mm)	950
Fons (mm)	950
Pes (kg)	27
Desguàs (mm)	20
Connexions Frigorífiques (líquid / calor)	3/8"-5/8"

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE INFERIOR
- TOBERA D'APORTACIÓ AMB DISC ROTATIU
- EXTRACTOR MURAL BANY
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORIFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

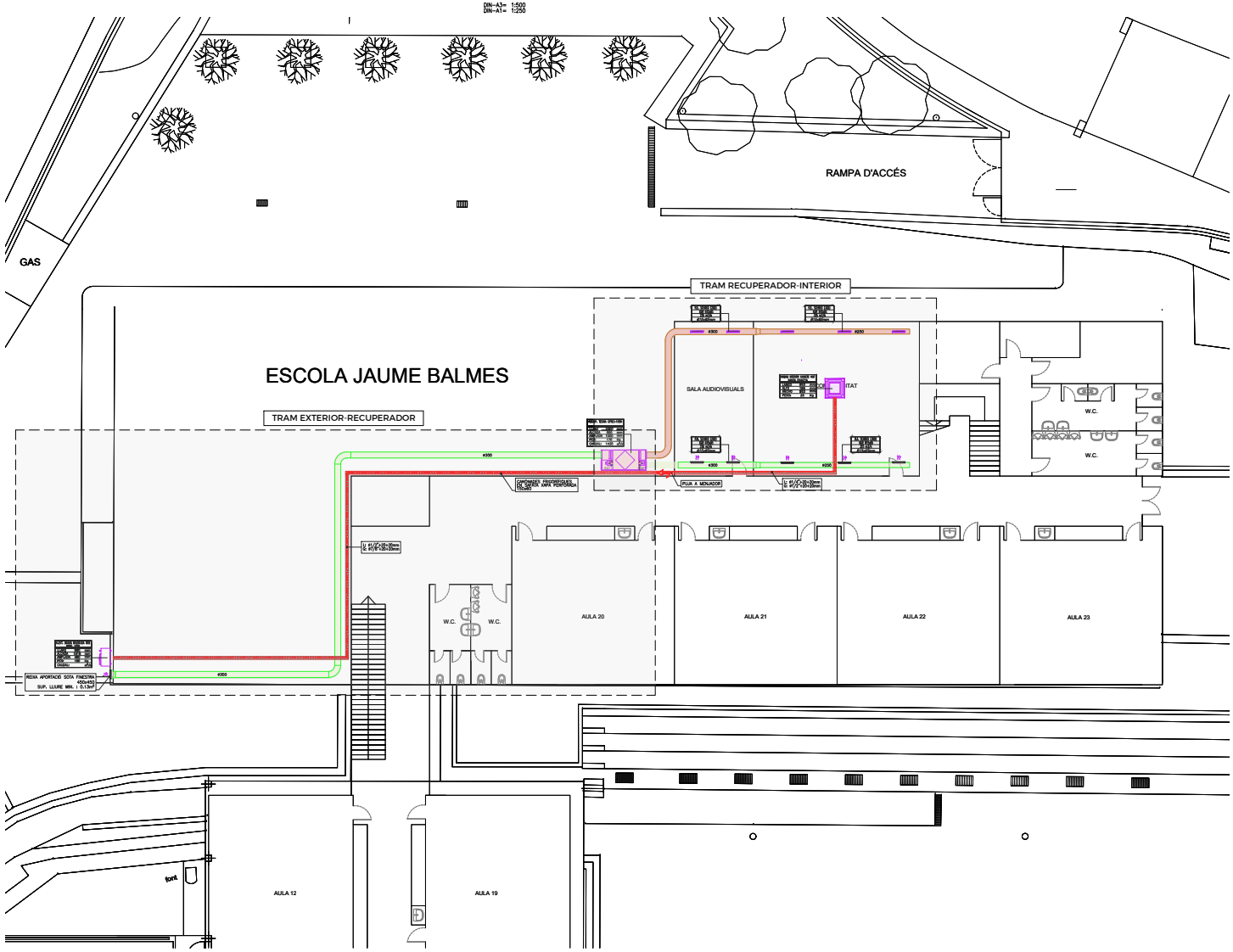
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA
ESCOLA JAUME BALMES.

PLANOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
PLANTA BAIXA - MENJADOR

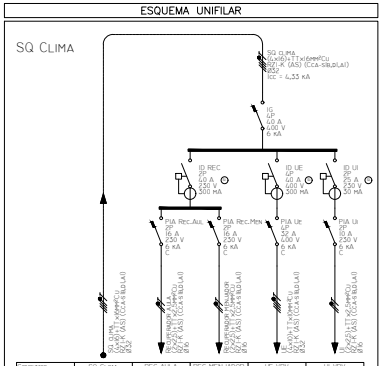
REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50
PLÀNOL Nº CL 100 REV. 0
DEL -

X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA JAUME BALMES.dwg
2.466427,2547004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original



ESQUEMA UNIFILAR



CONSUMIDORS	SQ CLIMA	REC AULA A	REC MENJADOR	UE VRV	UI VRV
Pcal (W)	16.120	2.450	2.938	11.250	7.031
Un (V)	400	230	230	400	230
In (A)	28,00	12,80	14,19	20,30	7,22
Ir (A)	72,80	27,50	27,50	54,60	27,50
Sr (mm²)	16	2,5	2,5	10	2,5
K tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Ldpt (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
ΔU.calc (%)	0,6691	5,8745	6,3326	0,6701	0,7059
ΔU.adm (%)	0,6691	6,4756	6,9537	1,2712	1,2051

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE INFERIOR
- TOBERA D'APORTACIÓ AMB DISC ROTATIU
- EXTRACTOR MURAL BANY
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORÍFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

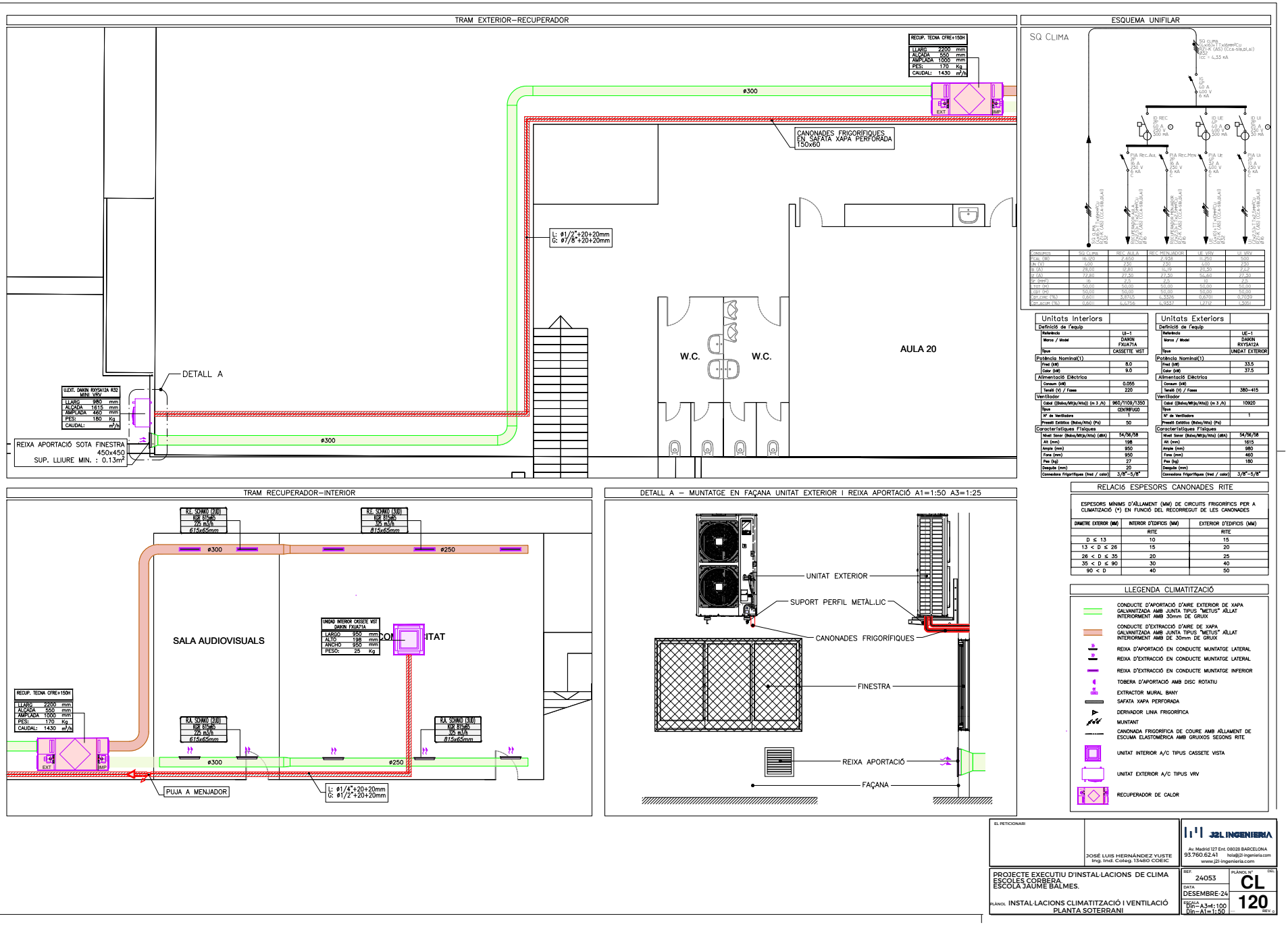
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA ESCOLES CORBERA.
ESCOLA JAUME BALMES.

PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ PLANTA SOTERRANI

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:200 Din-A1=1:100
PLÀNOL Nº CL 110 REV. 0
DEL

X:\23_Projectes\23 CIA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Plans\EXECUTIU\24x053-A3-CORBERA_ESCOLA JAUME BALMES.dwg
2.466427,2547004,5

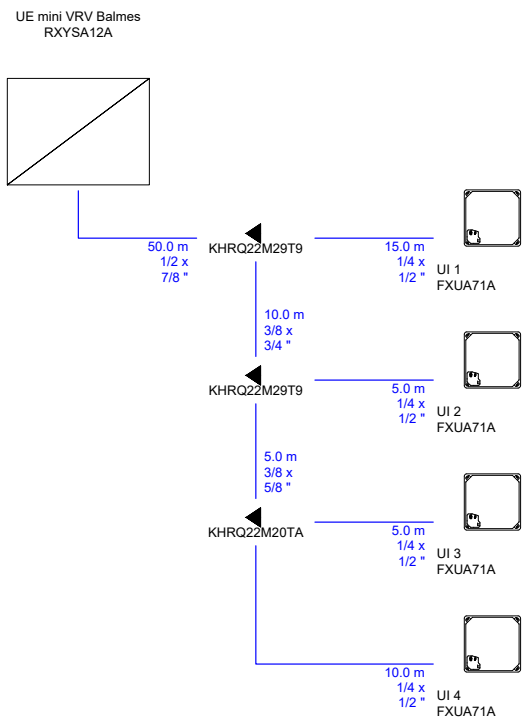
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



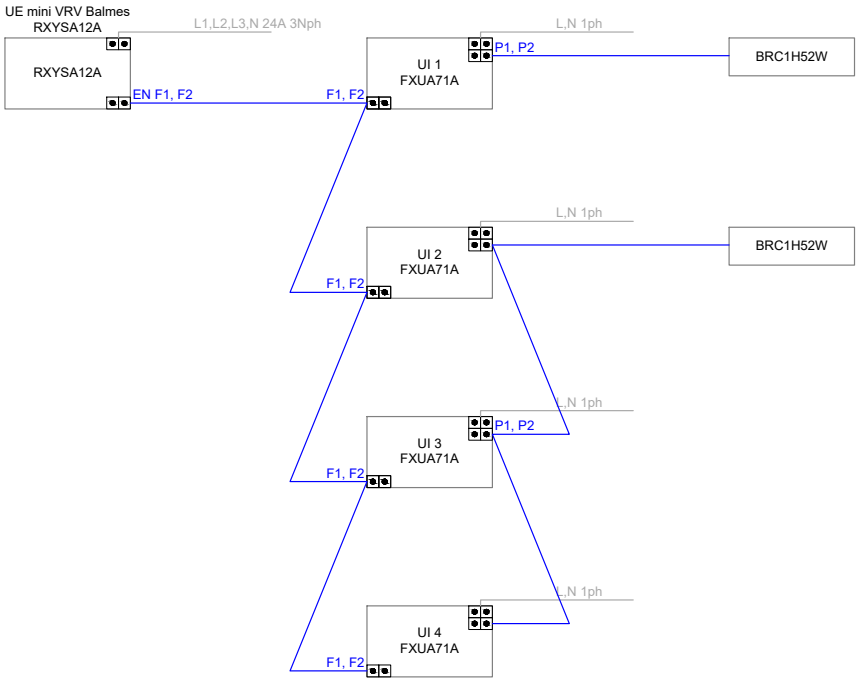
X:\23_Projectes\23 CIA \24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES \Planol \EXECUTIU \24x053-A3-CORBERA_ESCOLA JAUME BALMES.dwg
2.468427,27,2470043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**

ESQUEMA CANONADES FRIGORÍFIQUES



ESQUEMA CABLEJAT CONTROL



EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg.13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

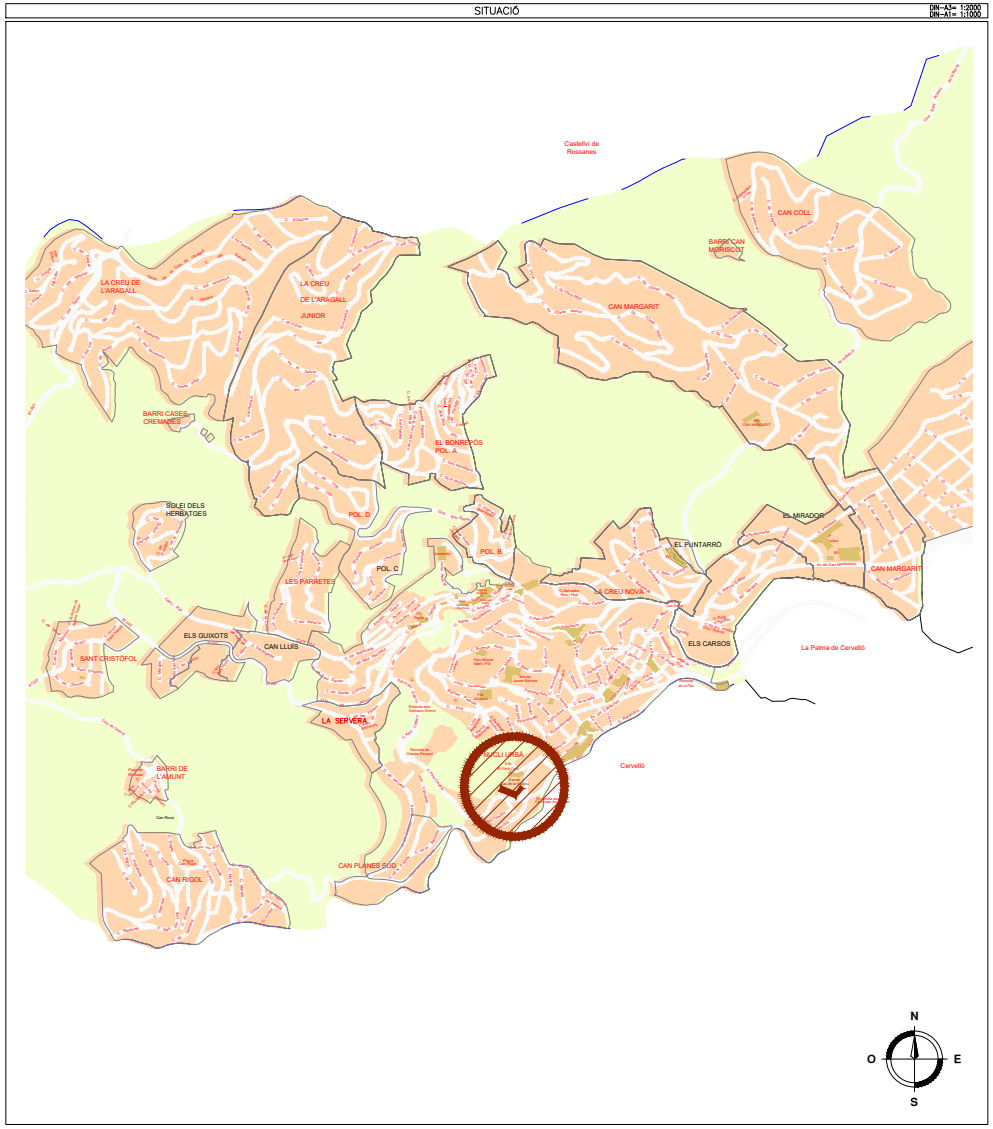
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA JAUME BALMES.

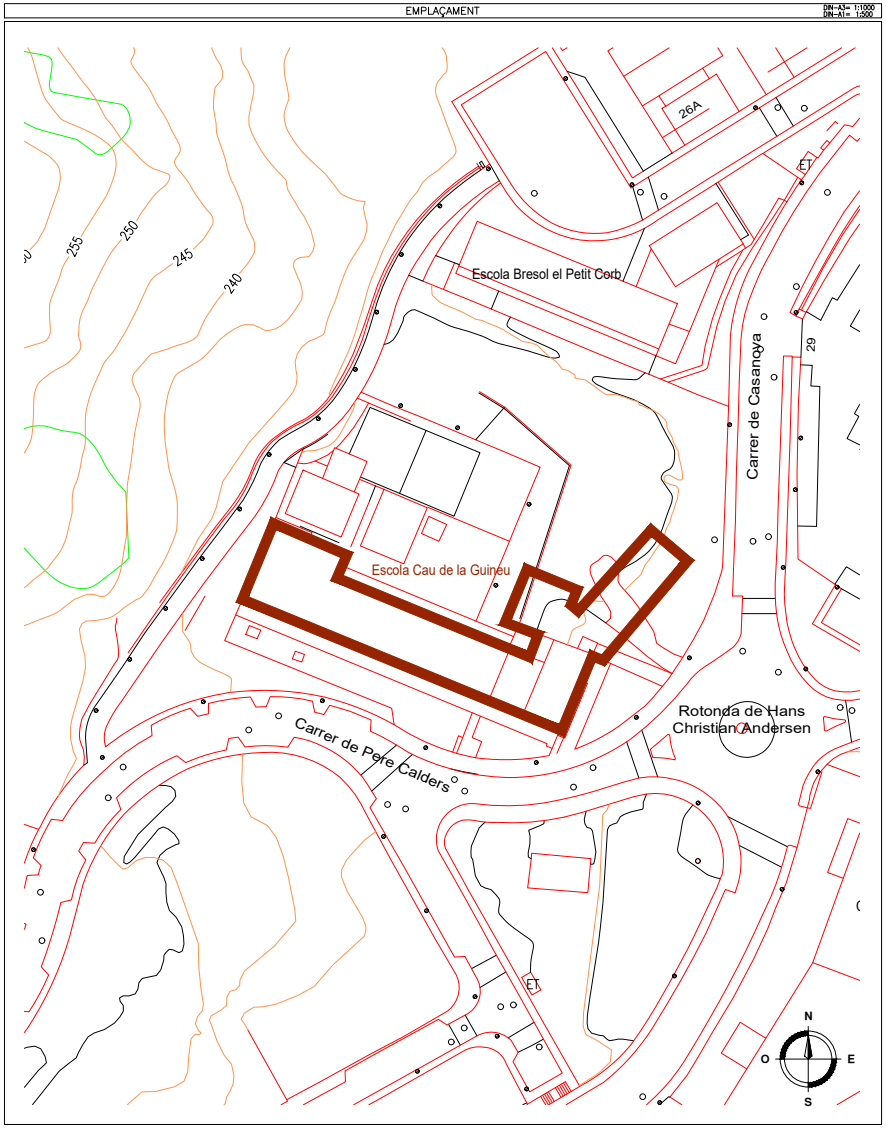
PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA LINIES FRIGORÍFIQUES VRV

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA S/E
PLÀNOL Nº CL 130 REV. 0

X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_ CORBERA - CLIMA ESCOLES\Plans\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA JAUME BALMES ESQ.dwg
2.66417,27.21470,0,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**





EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA CAU DE LA GUINEU.

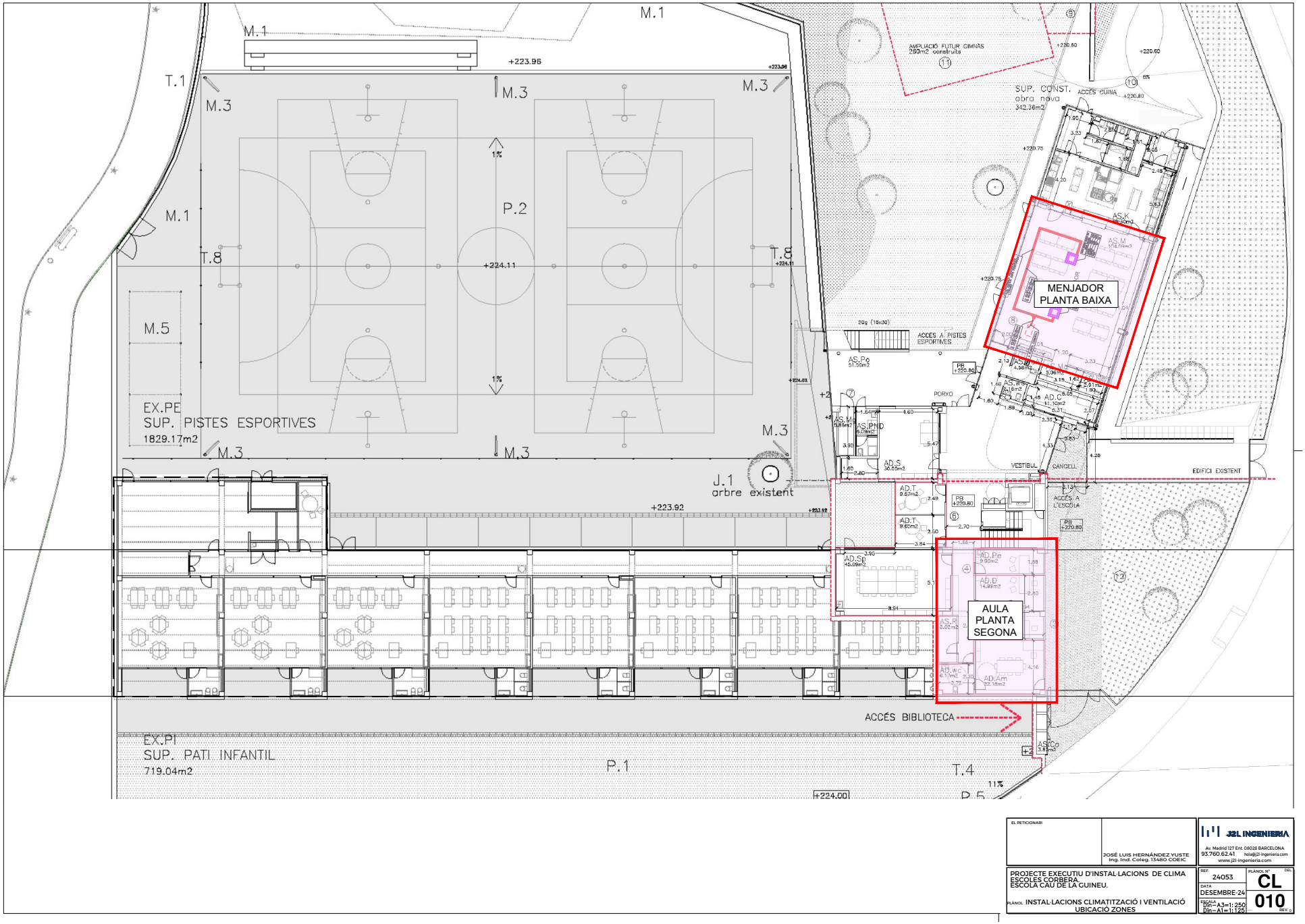
PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA S/E

PLÀNOL Nº EMP 100 REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA \24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plamos\EJECUTIVO \24x053-A3-CORBERA ESCOLA CAU DE LA GUINEU EMP.dwg
2.456427,27,2470043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 15480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

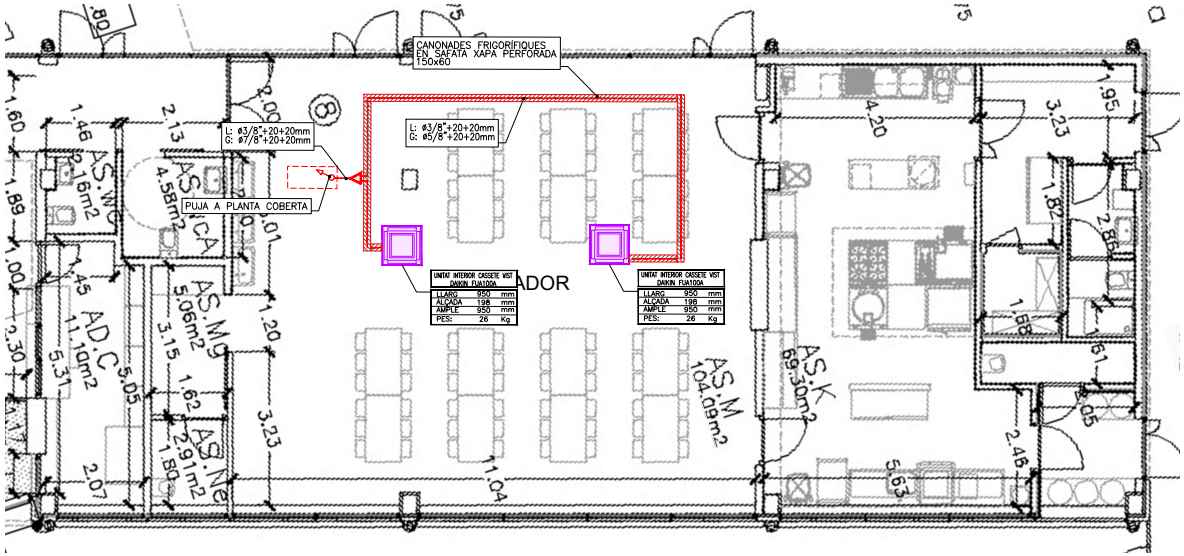
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA CAU DE LA GUINEU.

PLANOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
UBICACIÓ ZONES

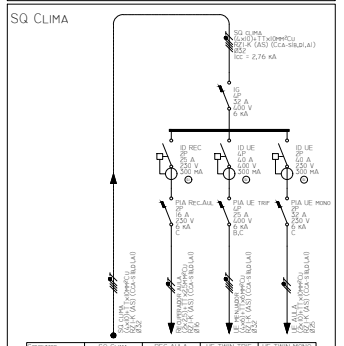
REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:250 Din-A1=1:125
PLÀNOL Nº CL 010 REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA CAU DE LA GUINEU.dwg
2.466427,2547004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



ESQUEMA UNIFILAR



CONSUMS	SQ. CLIMA	REC. AULA	UE TWIN TRIF	UE TWIN MONO
Pcal (W)	15.495	2.650	9.575	5.000
Un (V)	400	230	400	230
In (A)	27,68	12,80	16,91	27,17
Ir (A)	34,60	27,50	63,06	62,79
Sp (mm²)	10	2,5	6	10
l tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00
l circ (m)	50,00	50,00	50,00	50,00
Cpt circ (%)	0,9417	3,8765	0,9573	1,8172
Cpt acum (%)	0,9417	4,3862	1,8790	2,7589

Unitats Interiors

Definició de l'equip	
Referència	UI-1
Marca / Model	DAIKIN FUA100A
Tipus	CASSETE VISTA
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	9.5
Calor (kW)	10.8
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	0.163
Tensió (V) / Fases	220
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	1200/1530/1860
Tipus	CENTRÍFUGO
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	50
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	39/46
Alt (mm)	198
Ample (mm)	950
Fons (mm)	950
Pes (kg)	26
Desguàs (mm)	20
Connexions Frigorífiques (fred / calor)	3/8"-5/8"

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORIFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA CAU DE LA GUINEU.

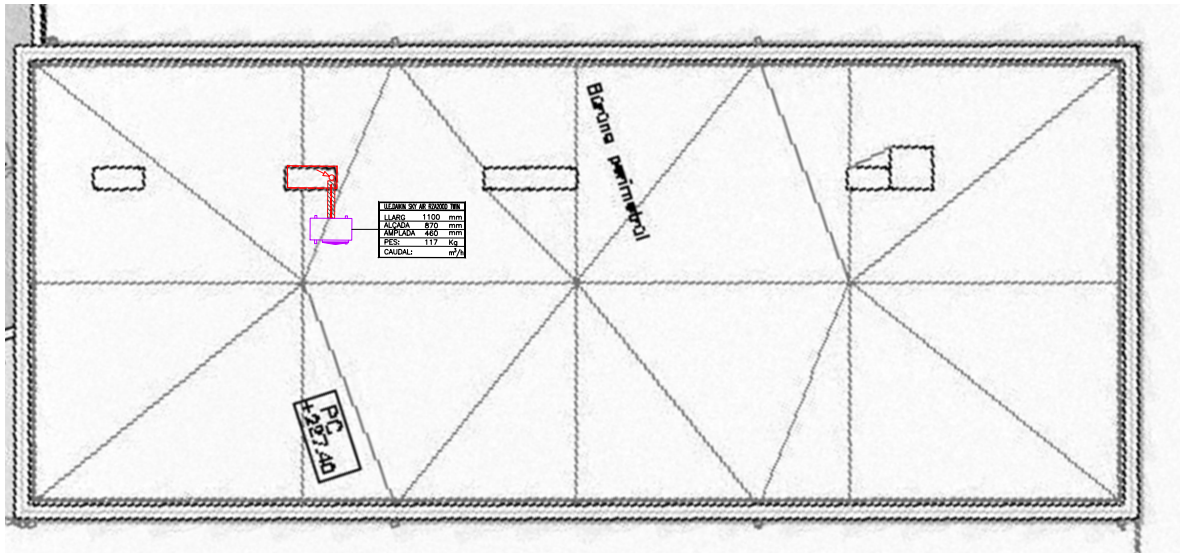
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
MENJADOR PLANTA BAIXA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50

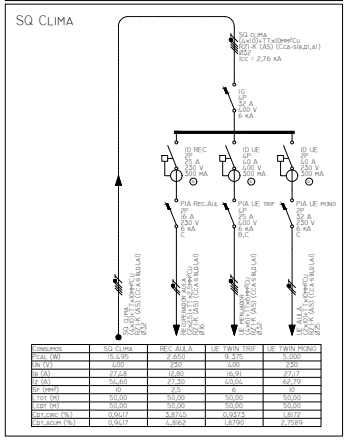
PLÀNOL Nº CL 100 REV. 0

X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24053-A3-CORBERA ESCOLA CAU DE LA GUINEU.dwg
2.466427,2147004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



ESQUEMA UNIFILAR



CONSUMOS	SQ CLIMA	REC AUX A	UE TWIN TRIP	UE TWIN MONO
P.CAL (W)	15.695	2.650	9.375	5.300
U (V)	400	230	400	230
In (A)	27,68	12,80	16,91	27,17
Ir (A)	56,60	27,30	60,04	62,79
Cr (mm²)	10	2,5	6	10
I cct (A)	50,00	50,00	50,00	50,00
I cpt (A)	50,00	50,00	50,00	50,00
Ipt,circ (%)	0,9617	5,8745	0,9573	1,8172
Ipt,acum (%)	0,9617	6,8362	1,8790	2,7589

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

Unitats Exteriors	
Definició de l'equip	
Referència	UE-1
Marca / Model	DAIKIN RZA200D
Tipus	UNIDAT EXTERIOR
Potència Nominal(1)	
Treball (kW)	19.0
Calor (kW)	22.4
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	
Tensió (V) / Fases	380-415
Ventilador	
Cabal (l/s,m/s,m3/s,m3/h) (m 3 /h)	7560
Tipus	
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Pa/cm/m) (Pa)	
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Pa/cm/m) (dBA)	73
Alt (mm)	870
Amplo (mm)	1100
Fons (mm)	460
Pes (kg)	117
Diagnòstic (mm)	
Connexions Frigorífiques (líquid / calor)	

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORIFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA CAU DE LA GUINEU.

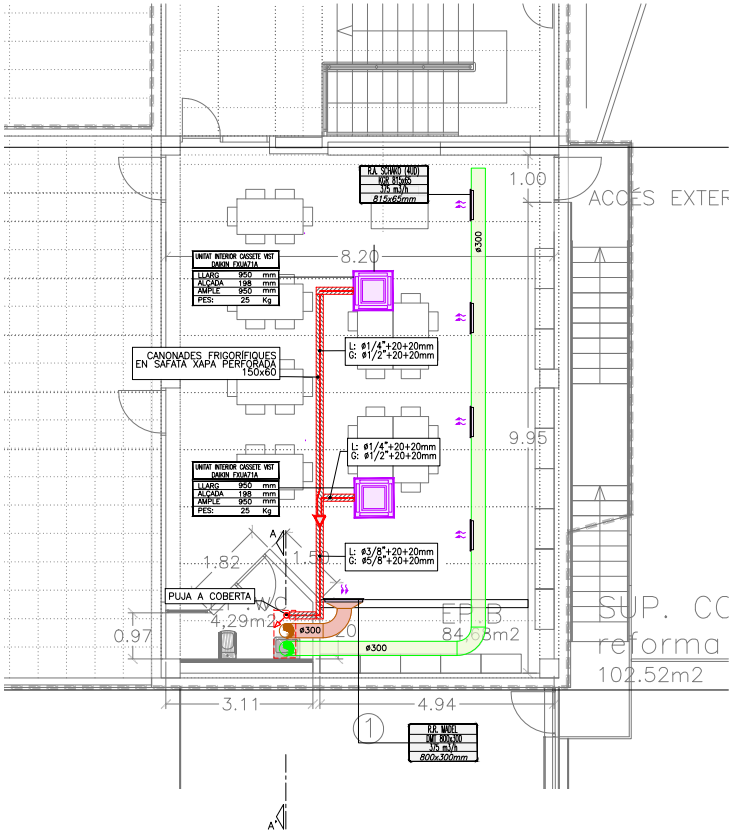
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ MENJADOR PLANTA COBERTA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50

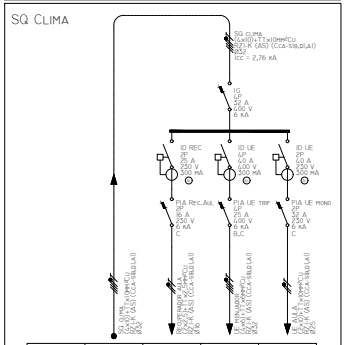
PLÀNOL Nº CL 110 REV. 0

X:\23. Proyectos\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA CAU DE LA GUINEU.dwg
2.466427,27,457043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original



ESQUEMA UNIFILAR



Consumos	SQ CLIMA	REC. AULA	LE. TWIN TRIF	LE. TWIN MONO
Pcal. (W)	15.095	2.650	9.375	5.000
Un (V)	400	230	400	230
In (A)	27,68	12,80	16,91	27,21
Ir (A)	54,60	27,50	40,04	62,79
Cp (mm²)	10	2,5	6	10
L tot. (m)	50,00	50,00	50,00	50,00
L cpr (m)	50,00	50,00	50,00	50,00
Cpr.pac (%)	0,9617	5,8765	0,9375	1,8172
Cpr.acum (%)	0,9617	6,8162	1,8790	2,7589

Unitats Interiors

Definició de l'equip	
Referència	UI-1
Marca / Model	DAIKIN FXUA71A
Tipus	CASSETTE VIST
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	8.0
Calor (kW)	9.0
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	0.055
Tensió (V) / Fases	220
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	960/1109/1350
Tipus	CENTRÍFUGO
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	50
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	54/56/58
Alt (mm)	198
Amplo (mm)	950
Fons (mm)	950
Pes (kg)	27
Desguàs (mm)	20
Connexions Frigorífiques (Vred / calor)	3/8"-5/8"

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIAMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORIFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA ESCOLES CORBERA.
ESCOLA CAU DE LA GUINEU.

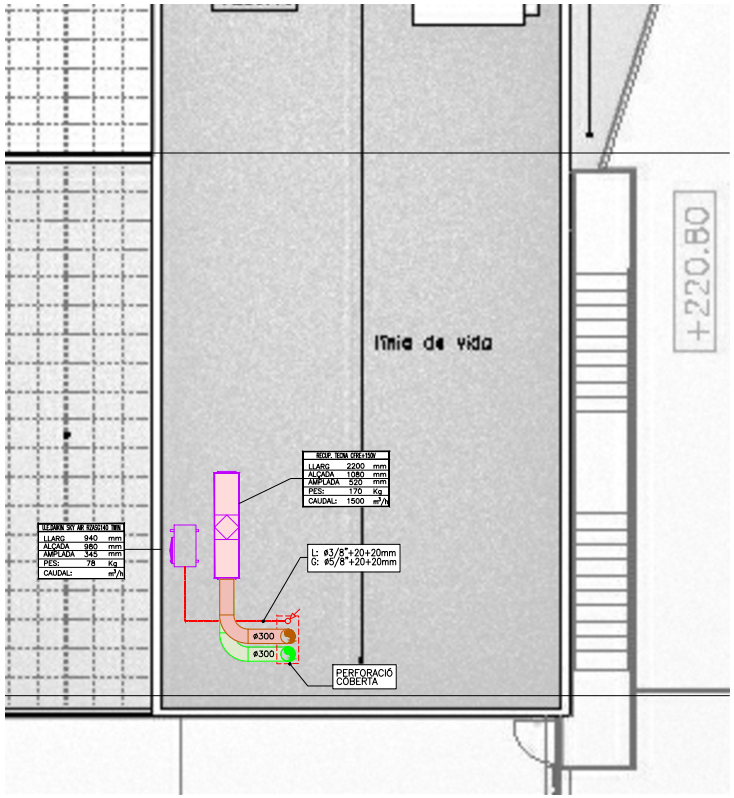
PLANOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ AULA PLANTA SEGONA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50

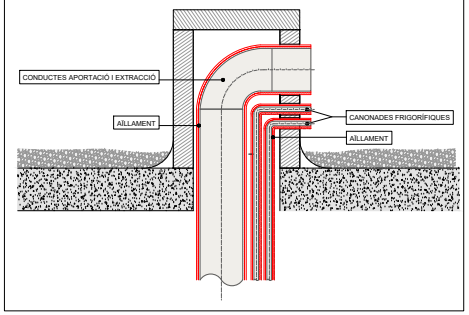
PLÀNOL Nº CL 120 REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24053-A3-CORBERA ESCOLA CAU DE LA GUINEU.dwg
2.466427,2547004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

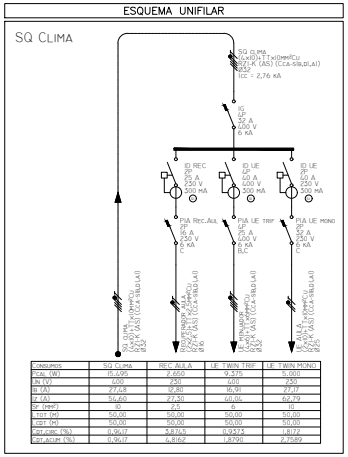


DETALL SECCIÓ A–A'



Unitats Exteriors	
Definició de l'equip	
Referència	UE-1
Marca / Model	DAIKIN RZASD140
Tipus	UNIDAT EXTERIOR
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	13.4
Calor (kW)	15.5
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	
Tensió (V) / Fases	220-240
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	4560
Tipus	
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	73
Alt (mm)	990
Amplo (mm)	940
Fons (mm)	320
Pes (kg)	78
Despatx (mm)	
Connexions frigorífiques (fred / calor)	

ESQUEMA UNIFILAR



CONSUMOS	SQ CLIMA	REC AULA	LE TWIN TRIF	LE TWIN MONO
Pcal. (W)	15.095	2.650	9.375	5.000
ΔT (K)	500	250	500	250
In (A)	27,08	9,80	16,91	27,17
Iz (A)	54,60	27,30	60,06	62,79
Sr (mm²)	10	2,5	6	10
L tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00
L cpt (m)	50,00	50,00	50,00	50,00
Cpt Lac (%)	0,96,17	5,8065	0,9223	1,8172
Cpt Acum (%)	0,96,17	6,8162	1,8790	2,7589

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORIFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Col·leg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA CAU DE LA GUINEU.

PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
AULA PLANTA COBERTA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50

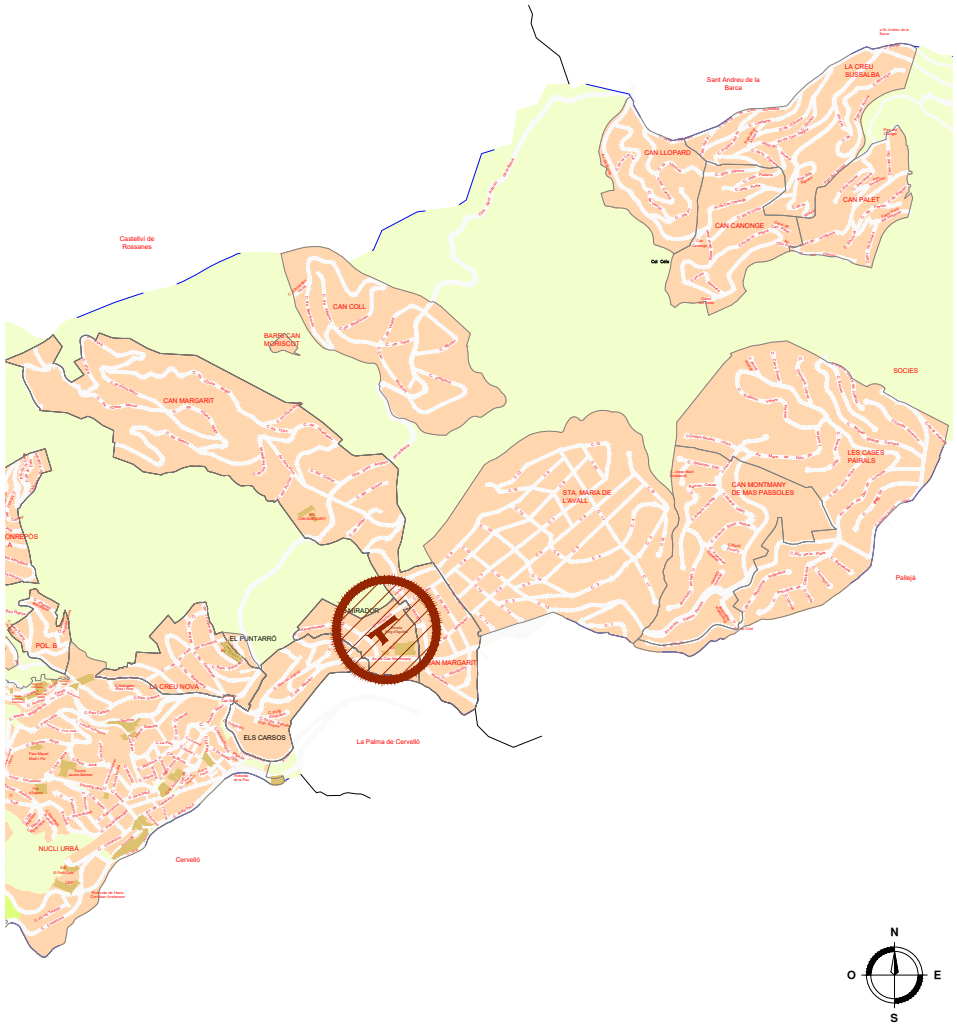
PLÀNOL Nº CL 130 REV. 0

X:\23. Proyectos\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA CAU DE LA GUINEU.dwg
2.466427,2547004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original

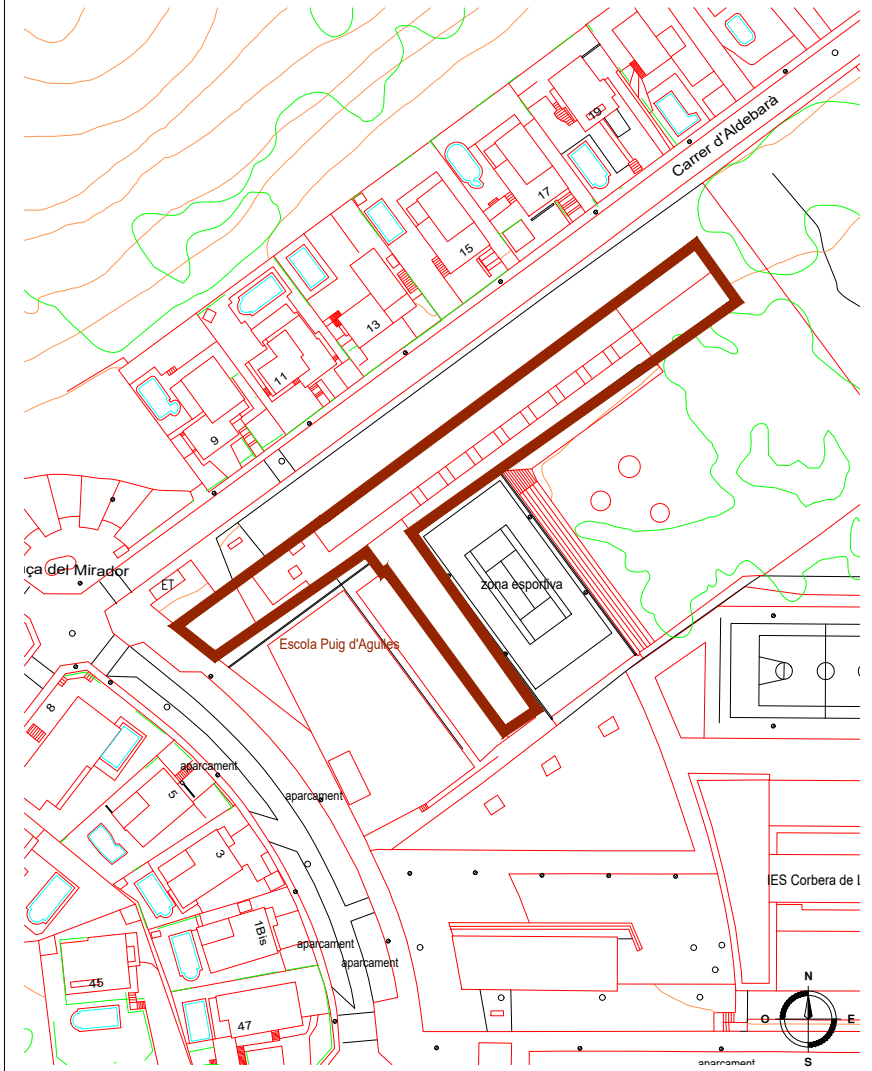
SITUACIÓ

DIN-A3= 1:2000
DIN-A1= 1:1000



EMPLAÇAMENT

DIN-A3= 1:1000
DIN-A1= 1:500



EL PETICIONARI	JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC
J2L INGENIERIA	Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA 93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com www.j2l-ingenieria.com
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA ESCOLES CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES.	REF. 24053
PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	DATA: DESEMBRE-24 ESCALA: S/E
	PLÀNOL Nº: EMP 100 DEL: REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA \24x053 - A3_ CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plamos\EJECUTIV\ 24x053- A3-CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES EMP.dwg
2 456427,27 4747045

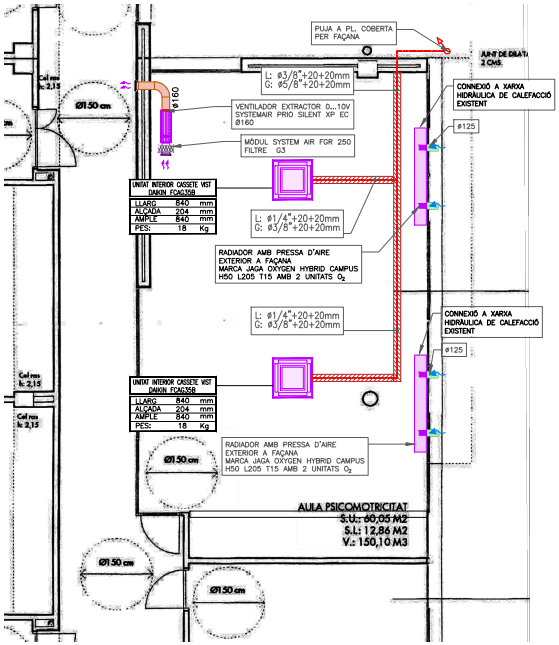
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



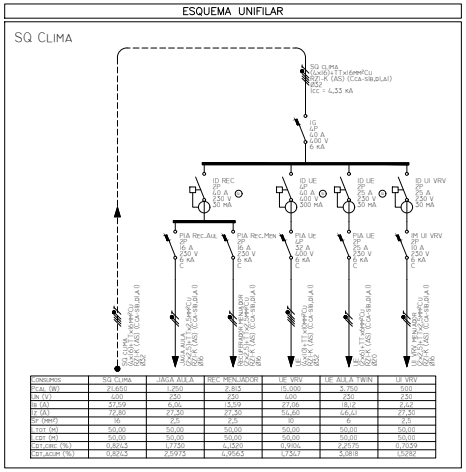
X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Plànols\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES.dwg
2.466427,27,2470043

EL PETICIONARI	JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE Ing. Ind. Colleg.13480 COEIC
J2L INGENIERIA	Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA 93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com www.j2l-ingenieria.com
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA ESCOLES CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES.	
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ UBICACIÓ ZONES	REF. 24053 DATA DESEMBRE-24 ESCALA DIN-A3=1: 400 DIN-A1=1: 200
	PLÀNOL Nº CL 010 REV. 0

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



ESQUEMA UNIFILAR



CONSUMOS	SQ CLIMA	JAGA AULA	REC MENJADOR	UE VRV	UE AULA TWIN	UE VRV
TOTAL (W)	21.600	1.250	2.865	15.000	3.750	500
In (V)	400	230	230	400	230	230
In (A)	37,59	6,06	13,59	27,06	18,12	2,42
If (A)	72,80	27,30	27,30	54,60	68,40	27,30
Gr (mm²)	16	2,5	2,5	10	6	2,5
L1cir (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Lcir (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
ΔPt,circ (%)	0,8923	1,7750	4,1370	0,9906	2,2575	0,7039
ΔPt,acum (%)	0,8923	2,6975	6,8345	1,7367	5,5818	1,5282

Unitats Interiors	
Definició de l'equip	
Referència	UI-1
Marca / Model	DAIKIN FCAG35B
Tipus	CASSETTE VIST
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	3,5
Calor (kW)	4,2
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	3,5
Tensió (V) / Fases	220
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	5220/6360/7500
Tipus	CENTRÍFUGO
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	50
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	27/29/35
Alt (mm)	204
Ample (mm)	840
Fons (mm)	840
Pes (kg)	18
Desguàs (mm)	20
Connexions Frigorífiques (fred / calor)	1/4"-3/8"

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORÍFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Col·leg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA
ESCOLA PUIG D'AGULLES.

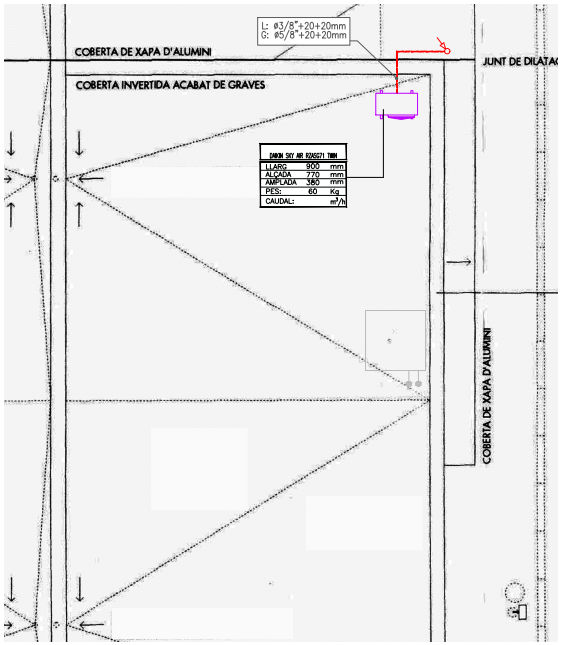
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
AULA PSICOMOTRICITAT PLANTA BAIXA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50

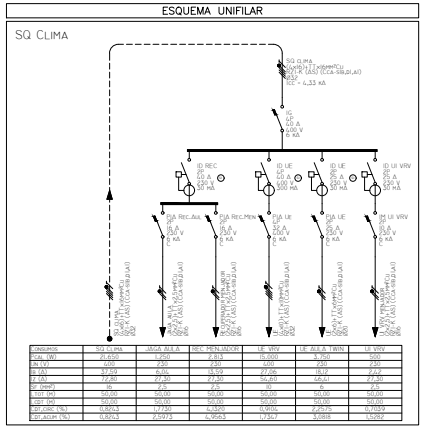
PLÀNOL Nº CL 100 REV. 0
DEL

X:\23_Proyectos\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES.dwg

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



ESQUEMA UNIFILAR



	SQ CLIMA	AIGA AULA	REC MENJADOR	UE VRV	UE AULA TWIN	UE VRV
CAL (W)	21.600	1.800	2.813	15.000	4.700	500
IN (V)	400	230	230	400	230	230
IL (A)	37,99	6,04	13,59	27,06	20,12	2,42
IZ (A)	72,80	27,30	27,30	54,61	40,61	27,30
In (mm²)	16	2,5	2,5	10	6	2,5
T int (ºC)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
T ext (ºC)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
ΔP cab. (Pa)	0,8614	1,4728	4,3200	0,9496	4,2725	0,7019
ΔP aigua (Pa)	0,8623	2,5973	6,4983	1,7367	5,0888	1,3282

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

Unitats Exteriors

Definició de l'equip	
Referència	UE-1
Marca / Model	DAIKIN RZASG71
Tipus	UNITAT EXTERIOR
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	6.8
Calor (kW)	7.5
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	
Tensió (V) / Fases	220-240
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	3360
Tipus	
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	65
Alt (mm)	770
Amplo (mm)	900
Fons (mm)	320
Pes (kg)	60
Desguàs (mm)	
Connexions Frigorífiques (fred / calor)	

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORÍFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Col·leg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

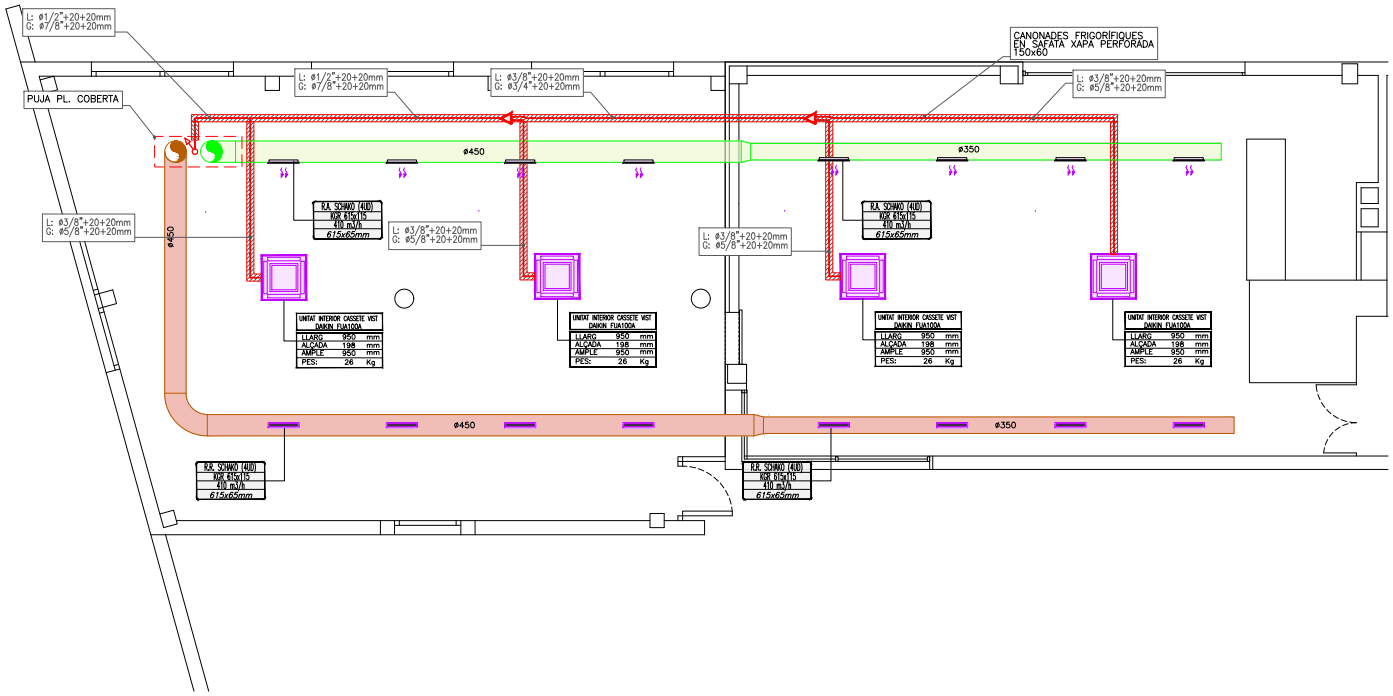
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA
ESCOLA PUIG D'AGULLES.

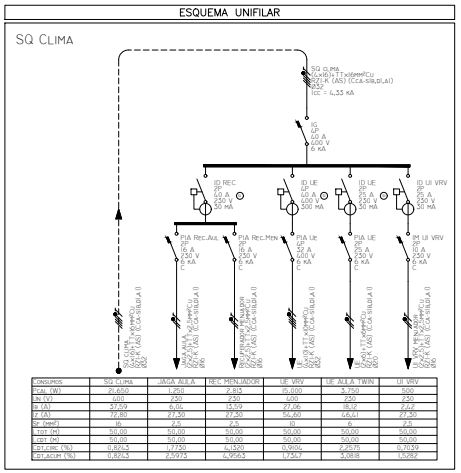
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
AULA PSICOMOTRICITAT PLANTA COBERTA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50
PLÀNOL Nº CL 110 REV. 0
DEL -

X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24x053-A3-CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES.dwg
2.466427,2547004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**





CONSUMOS	SQ CLIMA	JAIGA AULA	REC MENJADOR	UE VRV	UE AULA TWIN	UI VRV
Pcàlc. (W)	21.650	1.250	2.810	15.000	5.750	500
In (V)	400	230	230	400	230	230
Ib (A)	37,59	6,06	13,59	27,06	18,17	2,22
In (A)	47,80	27,50	27,50	54,50	44,41	27,50
Sr (mm²)	16	2,5	2,5	10	4	2,5
Lpit (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Lpri (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
ΔU calc (%)	0,8043	1,7350	0,1320	0,9006	2,2575	0,1159
ΔU adm (%)	0,8243	2,0975	0,9965	1,7367	5,0838	1,0282

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

Unitats Interiors

Definició de l'equip	
Referència	UI-1
Marca / Model	DAIKIN FCAG35B
Tipus	CASSETTE VIST
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	3,5
Calor (kW)	4,2
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	3,5
Tensió (V) / Fases	220
Ventilador	
Cabal (Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	5220/6360/7500
Tipus	CENTRÍFUGO
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	50
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	27/29/35
Alt (mm)	204
Amplo (mm)	840
Fons (mm)	840
Pes (kg)	18
Desguàs (mm)	20
Connexions Frigorífiques (fred / calor)	1/4"-3/8"

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORÍFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Col·leg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA
ESCOLA PUIG D'AGULLES.

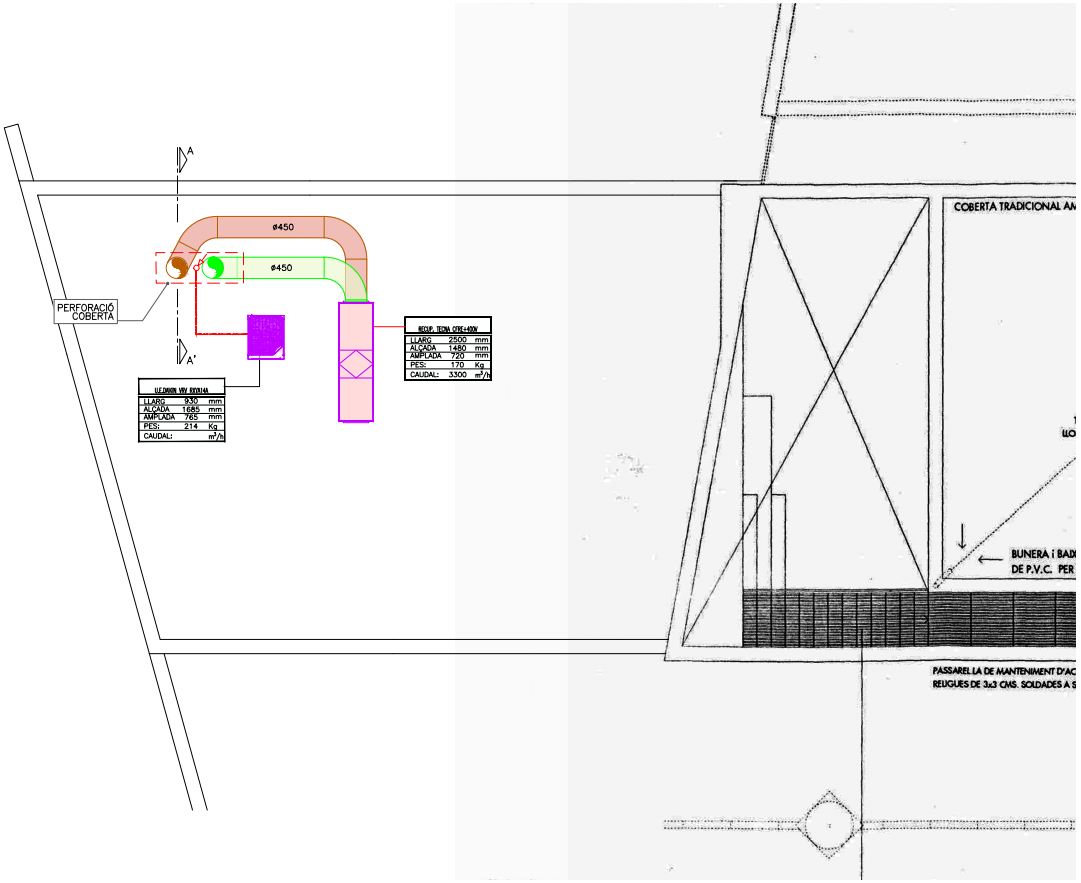
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
MENJADOR PLANTA BAIXA

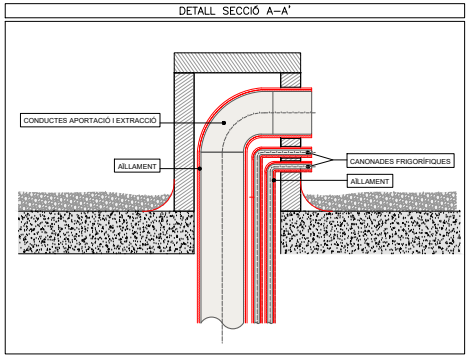
REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50

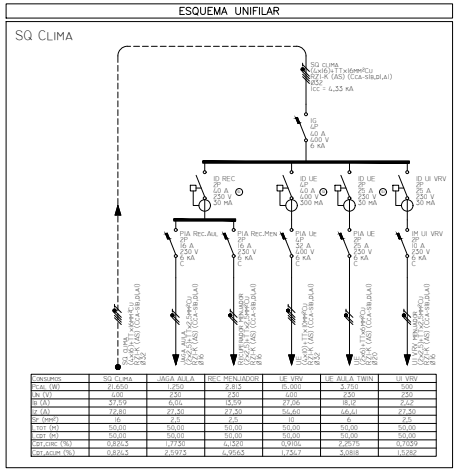
PLÀNOL Nº CL 120 REV. 0
DEL -

X:\23_Projectes\23 OA \24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plànols\EXECUTIU\OA24053-A3.CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES.dwg
2.468427,2547004,5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**







CONSUMOS	SQ CLIMA	JAGA AULA	REC MENJADOR	UE VRV	UE AULA TWIN	UI VRV
Pcàlc (W)	21.650	1.750	7.813	15.000	3.750	500
Un (V)	400	230	230	400	230	230
In (A)	37,70	6,10	13,59	27,06	8,17	2,2
Iz (A)	72,80	27,30	27,30	54,60	54,61	27,30
Sn (mm²)	16	2,5	2,5	10	6	2,5
Lsn (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Lcir (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
ΔU circ (%)	0,8243	1,7730	0,1301	0,9106	2,2575	0,7059
ΔU acum (%)	0,8243	2,5973	0,9965	1,7367	3,0888	1,0282

Unitats Exteriors	
Definició de l'equip	
Referència	UE-1
Marca / Model	DAIKIN RXYA14A
Tipus	UNITAT EXTERIOR
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	40.0
Calor (kW)	45.0
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	
Tensió (V) / Fases	380~415
Ventilador	
Cabal ((Bobs/Mitjà/Alt(s)) (m 3 /h)	10823
Tipus	
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Bobs/Alts) (Pa)	
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Bobs/Mitjà/Alts) (dBA)	59
Alt (mm)	1685
Ample (mm)	1240
Fons (mm)	765
Pes (kg)	297
Despatx (mm)	
Connexions Frigorífiques (líquid / sòlid)	1/2"– 7/8"

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORÍFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA
ESCOLA PUIG D'AGULLES.

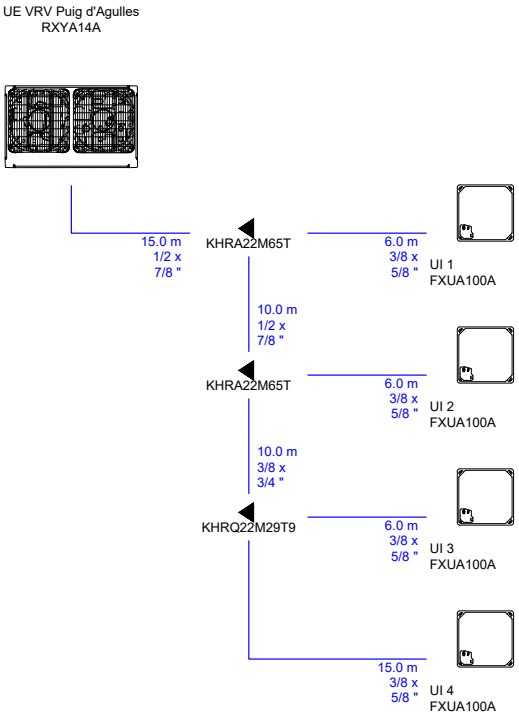
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ MENJADOR PLANTA COBERTA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1:100 Din-A1=1:50
PLÀNOL Nº CL 130 REV. 0
DEL -

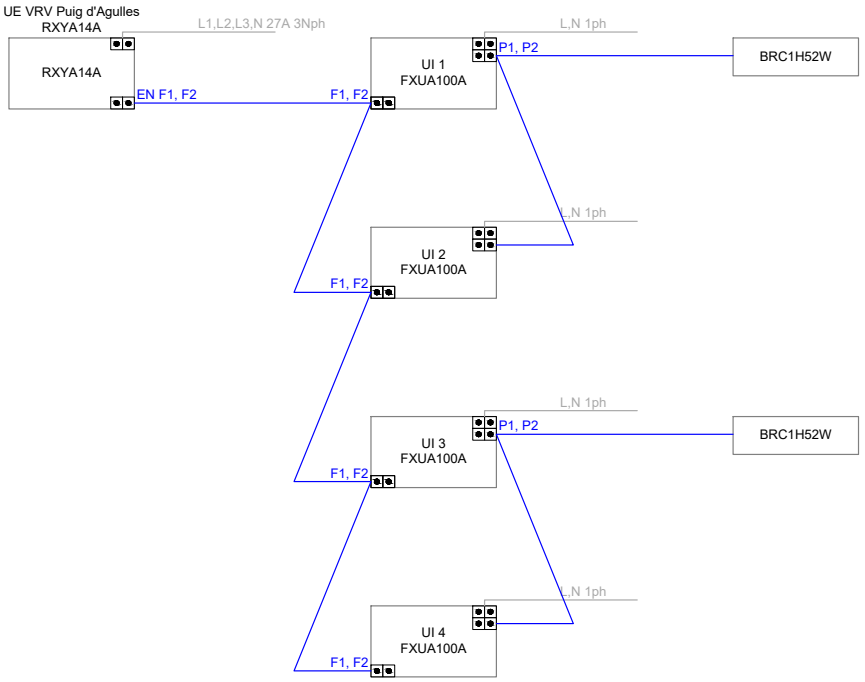
X:\23. Projectes\23 QUA \24053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plànols\EXECUTIU\24053-A3-CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES.dwg

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

ESQUEMA CANONADES FRIGORÍFIQUES MENJADOR



ESQUEMA CABLEJAT CONTROL MENJADOR



EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg.13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

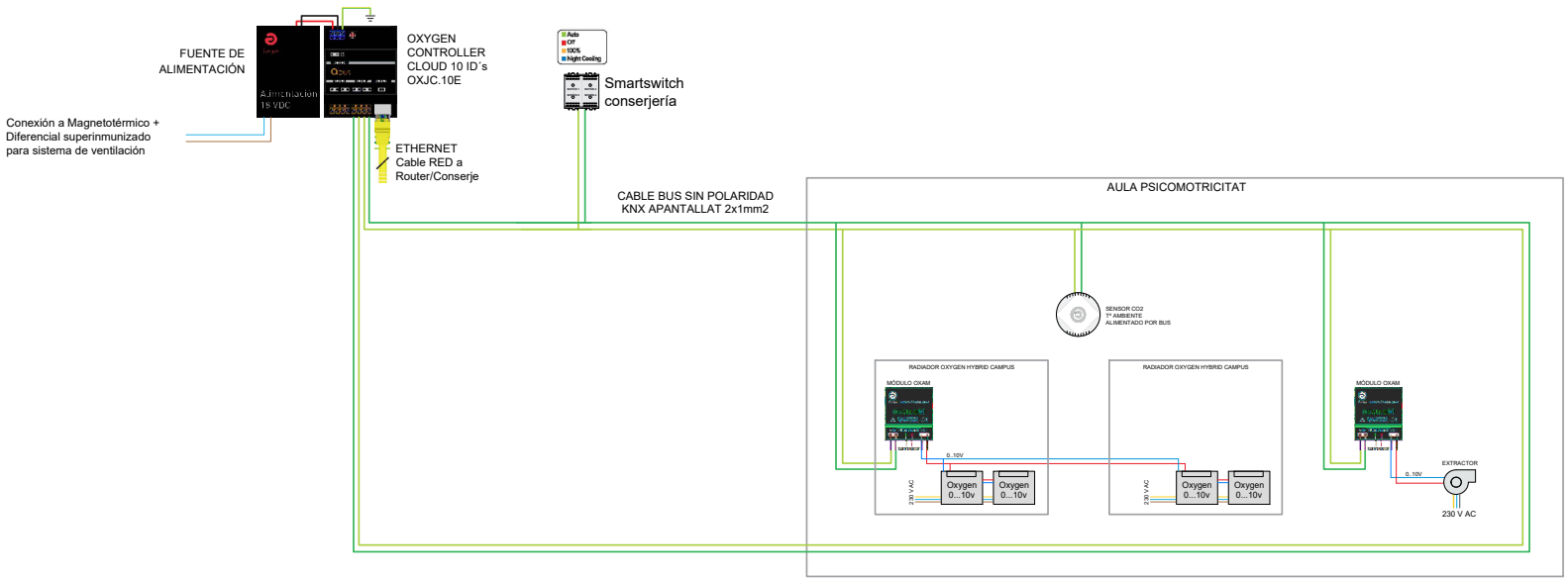
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA
ESCOLA PUIG D'AGULLES.

PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA LINIES FRIGORÍFIQUES VRV

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA S/E
PLÀNOL Nº CL 140
DEL REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA \24x053 - A3_ CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plans\1.EJECUTIV O \24x053- A3-CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES ESQ.dwg
2.4/64/27.21/47/24.5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



LLEGENDA ESQUEMA DE CONTROL

- CONTROLADOR QBUS CTD (OXJC)
- MÒDUL DE CONTROL ANALÒGIC 0–10V OXAM
- FONT D'ALIMENTACIÓ
- POLSADOR DE COMPROVACIÓ
- SENSOR CO2 OXSC
- VENTILADOR EXTRACCIÓ EN–LÍNIA REGULABLE PER VARIACIÓ DE TENSIÓ
- Oxygen — UNITAT DE RENOVACIÓ D'AIRE OXYGEN

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA
ESCOLA PUIG D'AGULLES.

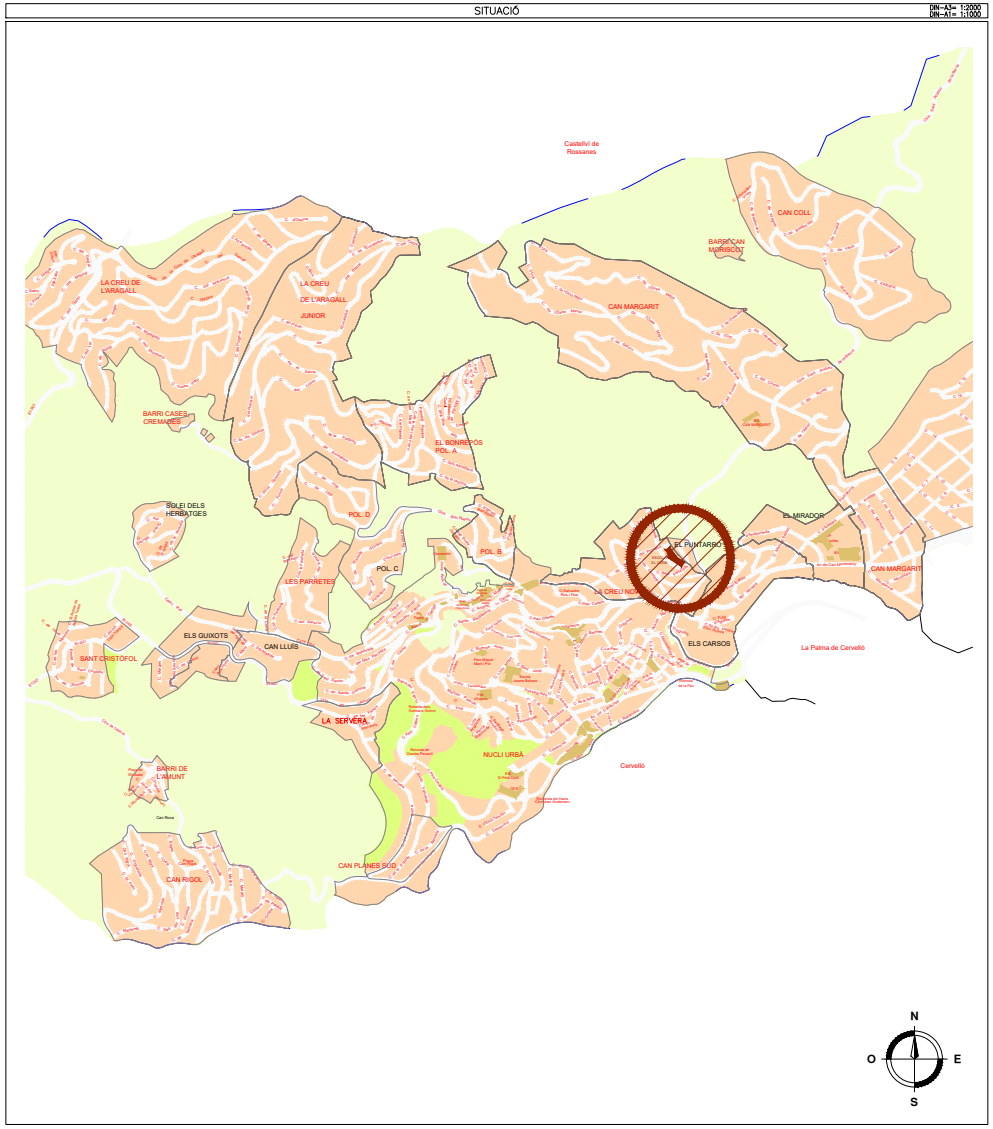
PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA CONTROL VENTILACIÓ

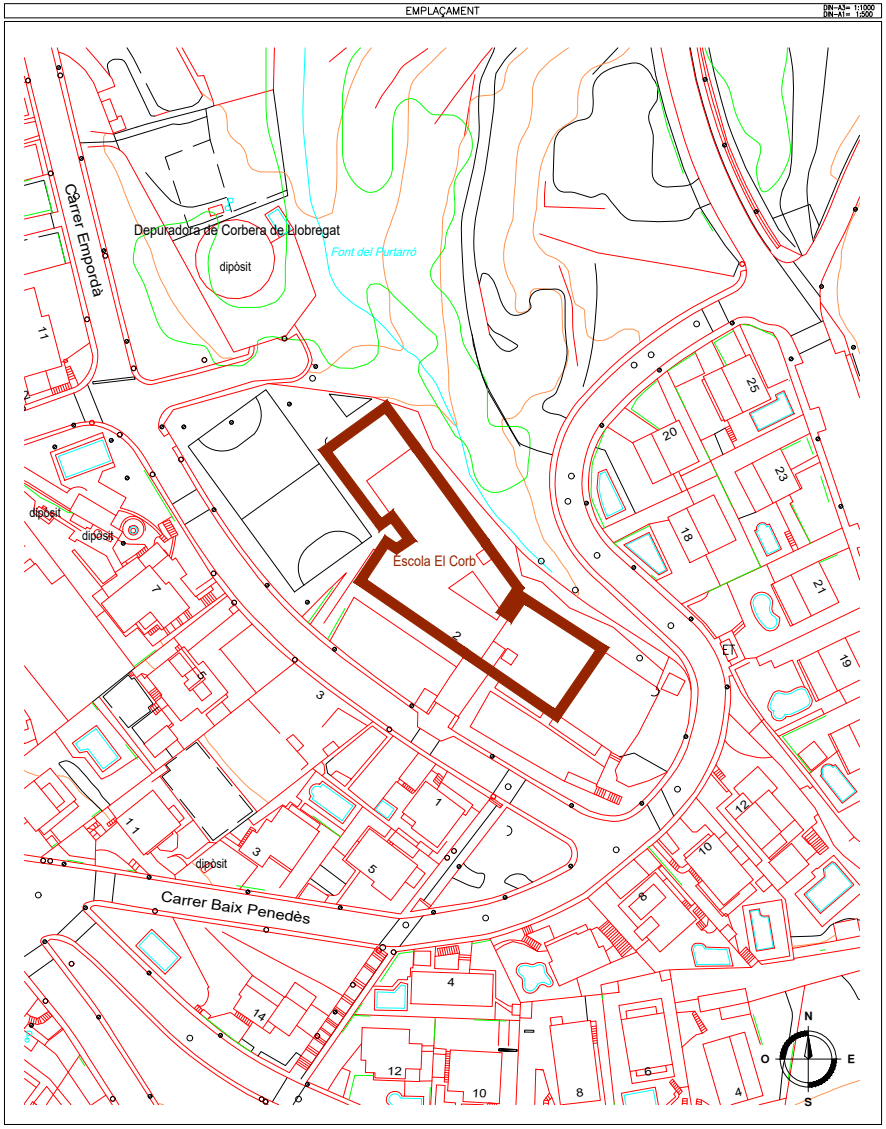
REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA S/E

PLÀNOL Nº CL 150 REV. 0

X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Plànols\EXECUTIU\Q24x053-A3-CORBERA ESCOLA PUIG D'AGULLES ESQ.dwg
2.468427,27,4707043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**

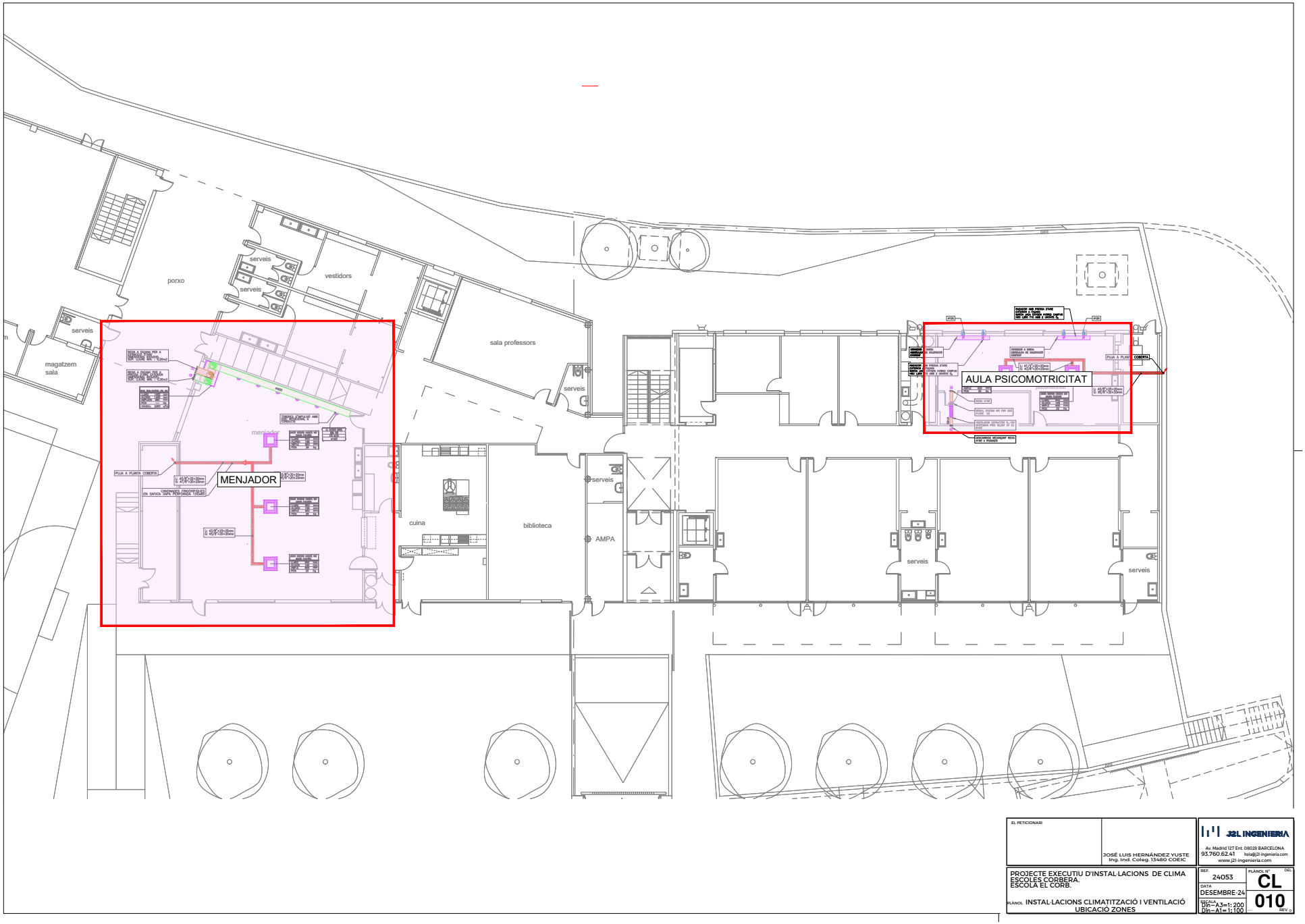




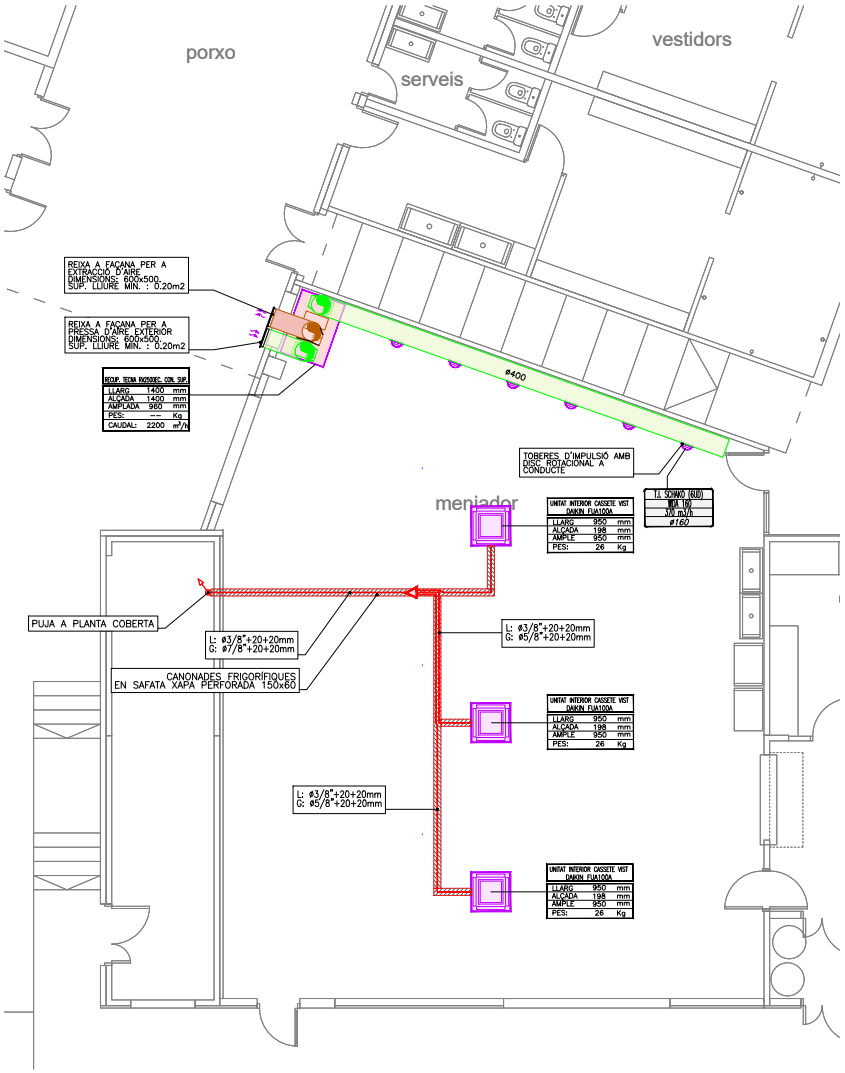
X:\23_Projectes\23 024\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Plànols\EXECUTIU\23x053-A3-CORBERA_ESCOLA EL CORB EMP.dwg
2.456427,2.247004,5

EL PETICIONARI	JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE Ing. Ind. Col·leg. 15480 COEIC
J2L INGENIERIA	Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA 93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com www.j2l-ingenieria.com
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA ESCOLES CORBERA. ESCOLA EL CORB.	
PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	REF. 24053 · DATA DESEMBRE-24 · ESCALA S/E · PLÀNOL Nº EMP 100 · DEL · REV. 0

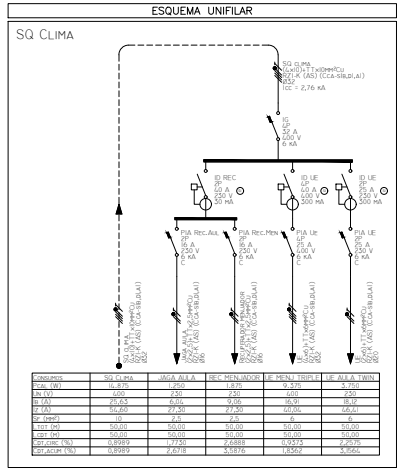
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



ESQUEMA UNIFILAR



CIRCUITOS	SQ CLIMA	JAGA AULA	REC MENJADOR	UE MENJ. TRIPLE	UE AULA TWIN
Pcal. (W)	14.875	1.750	1.375	9.375	5.750
In (V)	400	230	230	400	230
Ib (A)	25,63	6,04	9,08	16,91	18,12
Iz (A)	34,65	27,50	27,50	60,06	66,61
Sr (mm²)	10	2,5	2,5	16	16
L tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
cpt (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
cpt.circ (%)	0,8989	1,7730	2,6888	0,9375	2,2575
cpt.ACUM (%)	0,8989	2,6718	5,3876	1,8362	5,3566

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

Unitats Interiors	
Definició de l'equip	
Referència	UE-1
Marca / Model	DAIKIN FUA100A
Tipus	CASSETTE VISTA
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	9.5
Calor (kW)	10.8
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	0,163
Tensió (V) / Fases	220
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitjà/Alta)) (m 3 /h)	1200/1530/1860
Tipus	CENTRÍFUGO
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	50
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitjà/Alta) (dBA)	39/46
Alt (mm)	198
Ample (mm)	950
Fons (mm)	950
Pes (kg)	26
Despatx (mm)	20
Connexions Frigorífiques (fred / calor)	3/8"-5/8"

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORIFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA EL CORB.

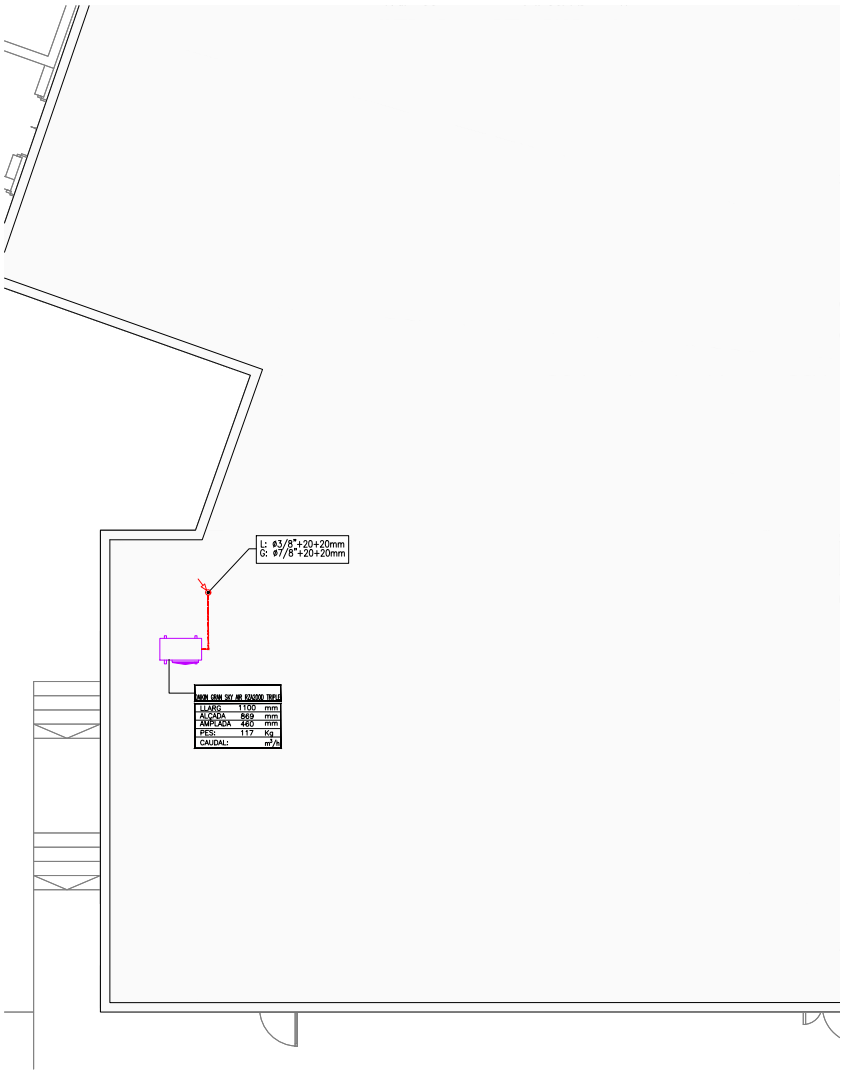
PLANOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ MENJADOR PLANTA BAIXA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA DIN-A3=1:100 DIN-A1= 1:50

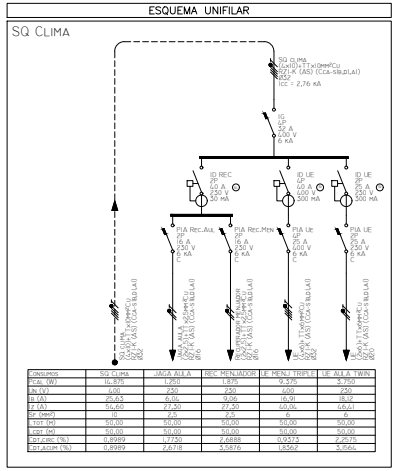
PLANOL Nº CL 100 REV. 0

X:\23_Projectes\23 CDA \24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES \Plans\EXECUTIU\ 24x053-A3-CORBERA ESCOLA EL CORB.dwg
2.466427,27,2470043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**



ESQUEMA UNIFILAR



Consumos	SQ Clima	JAGA AULA	REC MENJADOR	UE MENJ TRIPLE	UE AULA TWIN
Pcal (W)	16.875	1.250	1.875	9.375	3.750
In (V)	400	230	230	400	230
In (A)	25,62	6,05	9,06	16,91	18,12
If (A)	54,60	27,50	27,50	60,04	66,41
Sf (mm²)	10	2,5	2,5	6	6
Tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Ldt (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Dt.c.rc (%)	0,8989	1,7730	2,6888	0,9373	2,2575
Dt.acum (%)	0,8989	2,6718	5,3876	1,8362	5,3562

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIÀMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

Unitats Exteriors

Definició de l'equip	
Referència	UE-1
Marca / Model	DAIKIN RZA200D
Tipus	UNITAT EXTERIOR
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	19.0
Calor (kW)	22.4
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	
Tensió (V) / Fases	380-415
Ventilador	
Cabal ((Bdes/Mitjà/Alta)) (m 3 /h)	7560
Tipus	
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Bdes/Alta) (Pa)	
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Bdes/Mitjà/Alta) (dBA)	73
Alt (mm)	870
Amplo (mm)	1100
Fons (mm)	460
Pes (kg)	117
Despatx (mm)	
Connexions frigorífiques (fred / calor)	

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORÍFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Col·leg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

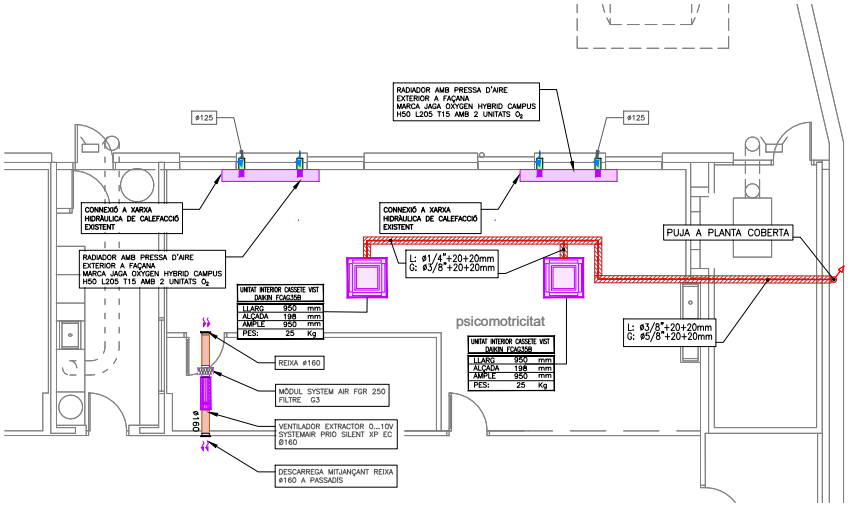
PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA EL CORB.

PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ MENJADOR PLANTA COBERTA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA DIN-A3=1:100 DIN-A1= 1:50
PLÀNOL Nº CL 110 REV. 0
DEL -

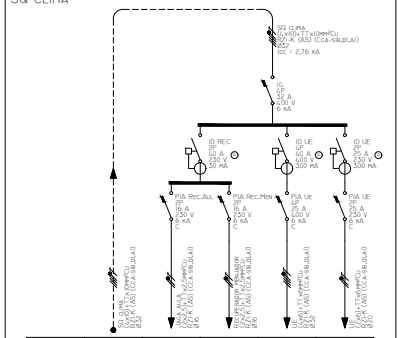
X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EXECUTIU\Q24053-A3-CORBERA ESCOLA EL CORB.dwg
2.466427,27,2470043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:
Codi Segur de Validació: a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació: https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original



ESQUEMA UNIFILAR

SQ CLIMA



CONSUMOS	SQ. CLIMA	IAGA AULA	REC. MENJADOR	LIE MENJ. TRIPLE	LIE AULA TWIN
P.Cal. (W)	16.875	1.250	1.875	11.270	5.750
Un (V)	400	230	230	400	230
Ib (A)	25,65	6,06	9,06	16,91	18,12
It (A)	56,60	27,30	27,30	48,86	44,61
Sr (mm2)	10	2,5	2,5	6	4
L_tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
L_cpt (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
CDT_circ (%)	0,8989	1,7730	2,6888	0,9313	2,2570
CDT_acum (%)	0,8989	2,6718	5,3876	1,8562	3,1666

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIÀMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORÍFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

Unitats Interiors

Definició de l'equip	
Referència	UI-1
Marca / Model	DAIKIN FCAG35B
Tipus	CASSETE VIST
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	3,5
Calor (kW)	4,2
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	3,5
Tensió (V) / Fases	220
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	5220/6360/7500
Tipus	CENTRÍFUGO
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	50
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	27/29/35
Alt (mm)	204
Amplada (mm)	840
Fons (mm)	840
Pes (kg)	18
Desguàs (mm)	20
Connexions Frigorífiques (líquid / gasos)	1/4"-3/8"

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Col·leg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA EL CORB.

PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
AULA PSICOMOTRICITAT PLANTA BAIXA

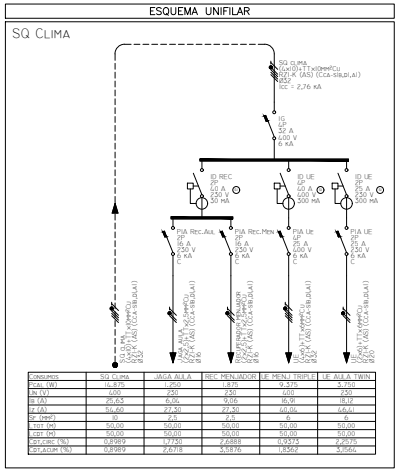
REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA DIN-A3=1:100 DIN-A1= 1:50
PLÀNOL Nº CL 120 REV. 0
DEL -

X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Plànols\EXECUTIU\Q24053-A3-CORBERA ESCOLA EL CORB.dwg
2.466427,27,2470043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original**



ESQUEMA UNIFILAR



Consumos	SQ Clima	JAGA AULA	REC MENJADOR	LE MENJ TRIPLE	UE AULA TWIN
P.cal. (W)	14.875	1.250	1.875	9.375	3.750
I.N. (V)	400	230	230	400	230
In (A)	25,65	6,06	9,06	16,91	18,12
Ir (A)	34,60	22,50	27,50	60,00	65,41
Sr. (mm²)	10	2,5	4,0	6	6
I_tot (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
I_ctr (m)	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Δ.I_cac (%)	0,8989	1,7750	2,6888	0,9373	2,2575
Δ.I_acum (%)	0,8989	2,6738	5,3626	1,3367	3,5564

Unitats Exteriors

Definició de l'equip	
Referència	UE-1
Marca / Model	DAIKIN RZASG71
Tipus	UNITAT EXTERIOR
Potència Nominal(1)	
Fred (kW)	6,8
Calor (kW)	7,5
Alimentació Elèctrica	
Consum (kW)	
Tensió (V) / Fases	220~240
Ventilador	
Cabal ((Baixa/Mitja/Alta)) (m 3 /h)	3360
Tipus	
Nº de Ventiladors	1
Pressió Estàtica (Baixa/Alta) (Pa)	
Característiques Físiques	
Nivell Sonor (Baixa/Mitja/Alta) (dBA)	65
Alt (mm)	770
Ample (mm)	900
Fons (mm)	320
Pes (kg)	60
Desguàs (mm)	
Connexions Frigorífiques (tred / calor)	

RELACIÓ ESPESORS CANONADES RITE

ESPESORS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (MM) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ (*) EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES

DIMETRE EXTERIOR (MM)	INTERIOR D'EDIFICIS (MM)	EXTERIOR D'EDIFICIS (MM)
	RITE	RITE
D ≤ 13	10	15
13 < D ≤ 26	15	20
26 < D ≤ 35	20	25
35 < D ≤ 90	30	40
90 < D	40	50

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE EXTERIOR DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB 30mm DE GRUIX
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE DE XAPA GALVANITZADA AMB JUNTA TIPUS "METUS" AÏLLAT INTERIORMENT AMB DE 30mm DE GRUIX
- REIXA D'APORTACIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- REIXA D'EXTRACCIÓ EN CONDUCTE MUNTATGE LATERAL
- SAFATA XAPA PERFORADA
- DERIVADOR LINIA FRIGORIFICA
- MUNTANT
- CANONADA FRIGORÍFICA DE COURE AMB AÏLLAMENT DE ESCUMA ELASTOMÈRICA AMB GRUIXOS SEGONS RITE
- VENTILADOR EXTRACTOR AMB SILENCIADOR
- FILTRE
- RADIADOR EN FAÇANA
- UNITAT INTERIOR A/C TIPUS CASSETE VISTA
- UNITAT EXTERIOR A/C TIPUS VRV
- RECUPERADOR DE CALOR

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Col·leg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA
ESCOLES CORBERA.
ESCOLA EL CORB.

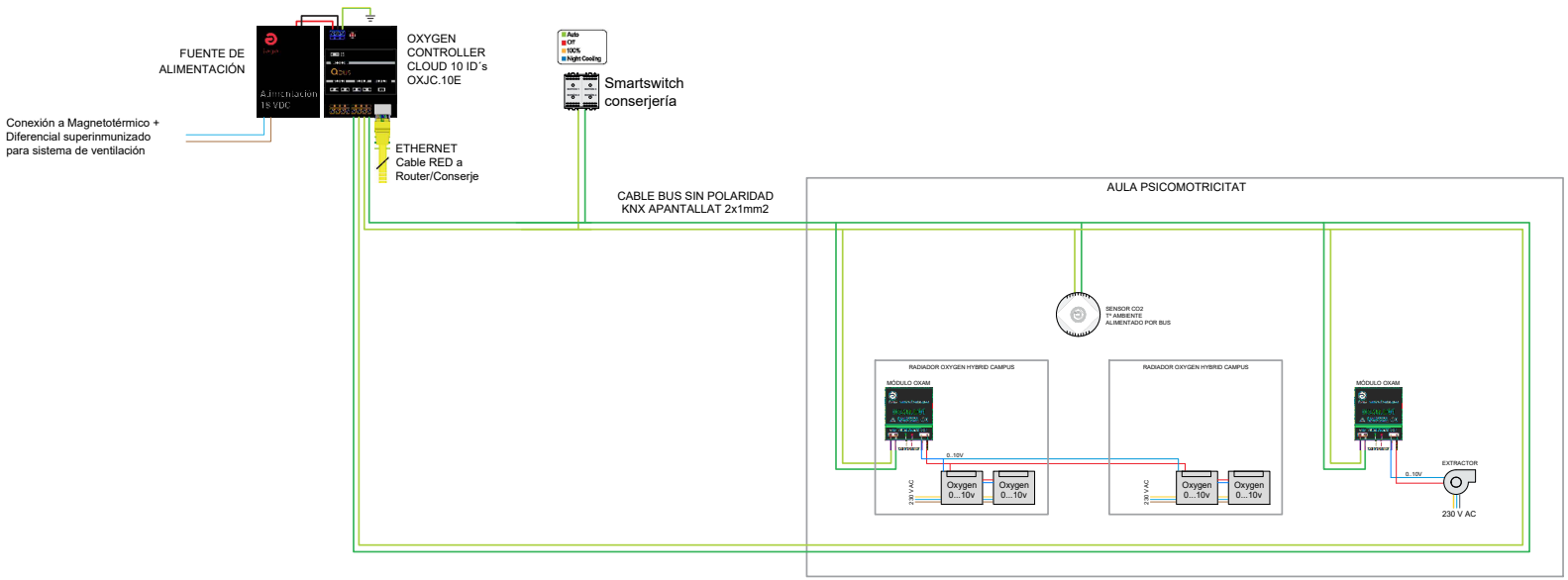
PLÀNOL INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
AULA PSICOMOTRICITAT PLANTA COBERTA

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA Din-A3=1: 100
Din-A1= 1: 50

PLÀNOL Nº CL 130 REV. 0

X:\23_Projectes\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Plans\EXECUTIU\24x053-A3-CORBERA ESCOLA EL CORB.dwg
2.466427,27,2470043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original



LLEGENDA ESQUEMA DE CONTROL

- CONTROLADOR QBUS CTD (OXJC)
- MÒDUL DE CONTROL ANALÒGIC 0–10V OXAM
- FONT D'ALIMENTACIÓ
- POLSADOR DE COMPROVACIÓ
- SENSOR CO2 OXSC
- VENTILADOR EXTRACCIÓ EN–LÍNIA REGULABLE PER VARIACIÓ DE TENSIÓ
- Oxygen — UNITAT DE RENOVACIÓ D'AIRE OXYGEN

EL PETICIONARI

JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ YUSTE
Ing. Ind. Colleg. 13480 COEIC

J2L INGENIERIA
Av. Madrid 127 Ent. 08028 BARCELONA
93.760.62.41 hola@j2l-ingenieria.com
www.j2l-ingenieria.com

PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIONS DE CLIMA ESCOLES CORBERA.
ESCOLA EL CORB.

PLÀNOL: INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA CONTROL VENTILACIÓ

REF. 24053
DATA DESEMBRE-24
ESCALA S/E
PLÀNOL Nº CL 140 REV. 0

X:\23_Proyectos\23 QUA\24x053 - A3_CORBERA - CLIMA ESCOLES\Planos\EJECUTIVO\24053-A3-CORBERA ESCOLA EL CORB ESQ.dwg
2.468427,27,4701043

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	**a01beee4dfbd44b28852b890d3bdc7e1001**
Url de validació	*https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp*
Metadades	**Núm. Registre entrada: ENTRA 2025/4696 - Data Registre: 25/04/2025 9:50:00 Origen: Origen ciudatà Estat d'elaboració: Original**