UNIVERSITAT DE BARCELONA

ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS
UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS

Edifici

FACULTATS DE FÍSICA I QUÍMICA

Projecte:

REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL

Arquitecte

Andrés Lezcano Horno
Director de l'Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals

Enginyers

Josep I. Piñol i Sanjaume
Cap de la Unitat de Manteniment

Oscar Espada Alonso
Tècnic de la Unitat de Manteniment

Per la Universitat

Dr. Eugeni Graugés Pous
Degà de la Facultat de Física

Dra. Maria Sarret Pons
Degana de la Facultat de Química

Maria Brugués Palmero Soriano
Administradora de les Facultats de Física i Química

Abril-2026
Núm. referència: 069v2-2023

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

SIGNATURA DEL PROJECTE

Projecte REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL.

Mitjançant aquest full de signatures es valida el contingut de tot el document, inclosos els plànols.

ENGINYERS INDUSTRIALS

ARQUITECTE

Oscar Espada Alonso	Josep Ignasi Piñol i Sanjaume	Andrés Lezcano Horno
Tècnic de la Unitat de Manteniment	Cap de la Unitat de Manteniment	Director de l'Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals

PER LA UNIVERSITAT, com a destinataris de l'actuació, donen conformitat al contingut del projecte

Dr. Eugeni Graugés Pous	Dra. Maria Sarret Pons	Maria Brugués Palmero Soriano
Degà de la Facultat de Física	Degana de la Facultat de Química	Administradora de les Facultats de Física i Química

Barcelona

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

MEMÒRIA

SUMARI

1 MEMÒRIA 3
1.1 - DADES GENERALS 3
1.1.1.- DADES DEL TITULAR 3
1.1.2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI 3
1.1.3.- OBJECTE DEL PROJECTE TÈCNIC 3
1.2 - NORMES I REFERÈNCIES 3
1.2.1.- DISPOSICIONS LEGALS I NORMES APLICADES 3
1.3 – PLANIFICACIÓ 4
1.4 - ANTECEDENTS 4
1.5 - ESTAT ACTUAL DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA OBJECTE DEL PROJECTE 4
1.6 - PROPOSTA D'ACTUALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ 5
2 PLÀNOLS 9
3 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 10
4 PRESSUPOST: 29
4.1 QUADRE DE PREUS 1: 30
5 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 36

1 MEMÒRIA

1.1 - DADES GENERALS

1.1.1.- DADES DEL TITULAR

- Raó social: Universitat de Barcelona (UB)
- NIF: Q0818001J
- Adreça: Gran Via de les Corts Catalanes 585
- Població: Barcelona
- Codi postal: 08007

1.1.2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'immoble al que fa referència aquest projecte es troba al següent emplaçament:

- Adreça: Carrer de Martí i Franquès 1-11
- Població: Barcelona
- Codi postal: 08028
- Província: Barcelona

L'edifici objecte d'aquest projecte és l'Edifici Vell de les Facultats de Física i de Química de la Universitat de Barcelona.

Les Facultats estan formades per diferents edificis que es van construir en èpoques diferents. Les zones objecte d'aquest projecte són els muntants elèctrics que donen servei a les dependències corresponents a Química vella Costat Diagonal i la sala del quadre elèctric general de baixa tensió de l'Edifici Vell. Aquest edifici te forma de L, consta de 7 plantes i una planta coberta, totes sobre rasant. La planta baixa està soterrada en la zona que toca a l'Avinguda Diagonal.

1.1.3.- OBJECTE DEL PROJECTE TÈCNIC

L'objecte d'aquest projecte és substituir els muntants elèctrics de baixa tensió que donen servei als espais de Química vella Costat Diagonal i la reforma parcial del quadre elèctric general de baixa tensió amb l'objectiu de millorar la seva funcionalitat, el seu manteniment i la seva seguretat.

1.2 - NORMES I REFERÈNCIES

En aquest apartat es fa una relació de tots els documents que s'han utilitzat per a la redacció d'aquest projecte.

1.2.1.- DISPOSICIONS LEGALS I NORMES APLICADES

La normativa i reglamentació adoptada per la elaboració del present projecte ha estat :

- Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT 2002) publicat en el BOE 18/11/02.
- Instruccions tècniques complementaries (ITC) del REBT 2002 publicades en el suplement del BOE núm. 224 del 18/11/02.
- Normes UNE referenciades en el REBT 2002.
- Normes de les companyies subministradores.
- Recomanacions de les entitats d'inspecció i control.
- Reglament de seguretat, salut i higiene en el treball.
- UNE-EN ISO 9001 : Sistemes de gestió de qualitat.
- UNE 157001 : Criteris generals per la elaboració de projectes.

1.3 – PLANIFICACIÓ

S'estableix com a durada de les obres un temps d'execució material de 224 dies, dels quals es fa la següent previsió de repartiment:

- Primera fase: Provisió de materials: 56 dies.
- Segona fase: Desmuntatge i retirada de climatitzadors, canonades i altres instal·lacions: 189 dies.
- Tercera fase: Instal·lació d'electricitat i obra civil : 161 dies.
- Quarta fase: Posada en servei, lliurament de la documentació tècnica: 21 dies.

Mes	1				2				3				4				5				6				7				8			
Setmana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Fase																																
Provisió de materials																																
Desmuntatges																																
Instal·lació																																
Posada en servei																																

Els treballs s'efectuaran de manera que s'interfereixi el mínim possible amb el funcionament del centre. Per aconseguir-ho, els treballs es faran amb la coordinació dels responsables del centre i de la direcció d'obra.

1.4 - ANTECEDENTS

L'Edifici Vell de les Facultats de Física i de Química, va ser construït l'any 1969. En aquesta part de l'edifici es troben les zones de Química vella costat Diagonal i les de Química vella i Física vella costat Martí i Franquès.

La instal·lació elèctrica de l'edifici, va ser concebuda amb una voluntat de gran capacitat i amb un sistema molt ben integrat a l'arquitectura, format per un centre de transformació, i un quadre general de distribució de gran capacitat, situat a la planta baixa de l'edifici, que alimenta cada planta a través d'una canalització amb dos muntants realitzats amb embarrat vertical de coure vist. Aquests muntants alimenten els quadres de planta.

Des del moment de la seva construcció, s'han realitzat reformes parcials a la instal·lació elèctrica, a l'hora que s'han reformat diferents espais de treball com: laboratoris, despatxos i/o espais comuns.

No obstant, Des la Universitat de Barcelona s'ha proposat una reforma de la instal·lació de baixa tensió de la part vella de l'edifici amb l'objectiu d'actualitzar-la i millorar la seva seguretat. Amb aquest objectiu, s'han planificat diferents fases d'actuació. Durant els anys 20025 i 2026 es va realitzar la primera fase consistent en la reforma elèctrica parcial del costat de Química vella costat Diagonal on es van instal·lar nous quadres principals de planta. Amb aquest projecte es vol continuar executant la segona fase prevista de reforma elèctrica consistent en la substitució dels muntants elèctrics de baixa tensió d'aquesta part de l'edifici vell i en la reforma parcial del quadre general de baixa tensió de la part vella.

1.5 - ESTAT ACTUAL DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA OBJECTE DEL PROJECTE

La instal·lació elèctrica comença amb una escomesa d'alta tensió. A la planta baixa, a la sala tècnica de quadres elèctrics, hi ha ubicada una estació transformadora que dona subministrament elèctric en baixa tensió a l'edifici.

Des de l'estació transformadora s'alimenta el Nou Quadre Elèctric General de B.T. Q1 de tots els edificis. D'aquest quadre es deriva al Quadre General de B.T. de l'Edifici Vell Q2, i d'aquí comença la distribució horitzontal i vertical a les diferents zones i a les diferents plantes de l'edifici.

La distribució vertical a cada planta de la part vella de l'edifici es realitza a través de dos muntants verticals de coure. Un dona servei a Química vella Diagonal i l'altre a Química i Física vella costat Martí Franquès.

Cada un dels dos muntants verticals, està format per 4 barres de coure nu per la força (3 fases + neutre) i per 4 barres de coure nu per l'enllumenat (3 fases + neutre). Els dos estan connectats elèctricament del QGBT Q1 passant

prèviament pel Q2, a través d'un interruptor automàtic de 800 A pel muntant de força i de 630 A el d'enllumenat per cada muntant vertical.

El Quadre general elèctric Q1 no té actualment commutació xarxa grup perquè la part vella de l'edifici no disposa de grup electrogen. La instal·lació d'aquest grup electrogen està previst instal·lar-lo fora de l'àmbit d'aquest projecte, en pròximes fases de reforma de l'edifici.

Tal com s'ha comentat abans, el Quadre general elèctric Q1 dona subministrament elèctric als muntants de Química vella Diagonal i de Martí Franquès però ho fa passant abans per un quadre vell que era l'antic quadre general, denominat en plànols Q2.

A l'última reforma entre els anys 2025 i 2026, a cada planta de la part vella de Química Diagonal es van instal·lar tres quadres generals de planta, un de servei normal, un de grup electrogen i l'últim de SAI. Aquests quadres donen servei a cada planta a dos subquadres més. No obstant, els quadres de planta es continuen alimentant dels muntants de coure nu antics que són objecte de substitució en aquest projecte.

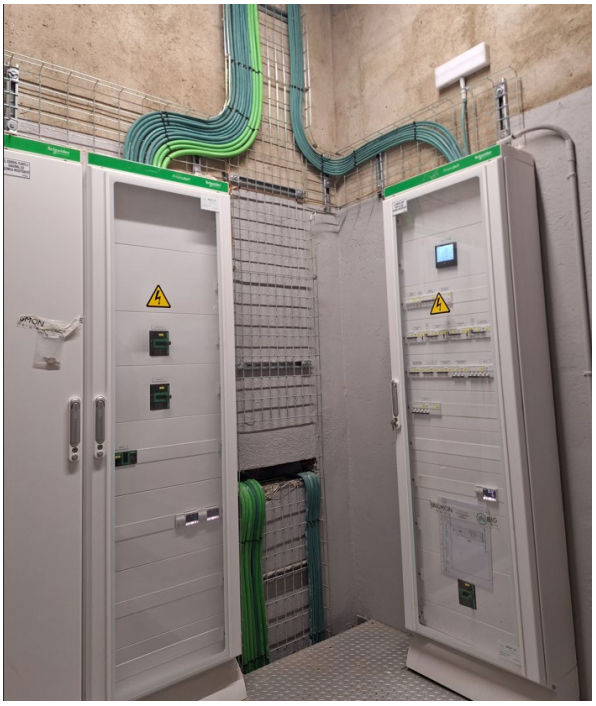




Foto 1 i 2: Exemple de quadres Generals de Planta costat Química vella Diagonal

1.6 - PROPOSTA D'ACTUALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

La reforma de la instal·lació persegueix una millora de la seguretat, i un plantejament que millori la funcionalitat i les condicions de l'accés i el manteniment a les instal·lacions de baixa tensió.

El projecte consisteix bàsicament en les següents actuacions:

1. Substitució dels dos embarrats de coure nu de força i d'enllumenat de Química vella costat Diagonal per dos nous blindosbarres, un de servei normal de 1.000 A i un altre de servei de grup electrogen de 800 A.

2. Substitució de l'interruptor automàtic de 800 A que protegeix l'embarrat de coure de força de Química vella Diagonal per un de 1000 A amb diferencial regulable en intensitat i retard.

3. Substitució de l'interruptor automàtic de 800 A que protegeix l'embarrat de coure de força de Química vella i Física vella costat Martí Franquès per un de 2000 A amb diferencial regulable en intensitat i retard.

4. Substitució de l'interruptor automàtic de 630 A que protegeix l'embarrat de coure d'enllumenat de Química vella Diagonal per un de 800 A amb diferencial regulable en intensitat i retard.

5. Substitució de l'interruptor automàtic de 630 A que protegeix l'embarrat de coure de d'enllumenat de Química vella i Física vella costat Martí Franquès per un de 800 A amb diferencial regulable en intensitat i retard.

6. Ampliació del quadre general de baixa tensió Q1 amb tres mòduls nous. El primer per instal·lar la protecció d'entrada del grup electrogen i el by pass, el segon per la commutació xarxa-grup i el tercer amb les dues proteccions de sortida de servei de grup electrogen dels dos muntants verticals.

7. Retirada de les escomeses i canalitzacions elèctriques actuals des del Quadre elèctric general Q1 fins els muntants verticals.

8. Retirada del Quadre elèctric general Q2.

9. Instal·lació de nou interruptor de 250 A amb diferencial i nova escomesa per la sala blanca.

10. Desmuntatge de l'estabilitzador i el rectificador de tensions de la sala del quadre general de baixa tensió.

Es realitzarà la substitució dels dos embarrats existents formats per embarrats de coure sense aïllament dels espais de Química vella Diagonal donat que es tracta d'un material obsolet, amb una intensitat de treball molt elevada, i amb un nivell de protecció molt baix o nul·la per a les persones.

Després d'estudiar diverses opcions, s'ha arribat a la conclusió que la millor opció per la distribució vertical elèctrica entre plantes, és una canalització amb blindosbarres modulars, amb barres conductores d'alumini aïllades i protegides amb carcassa autoportant IP55, i que permeten la seva modificació, el seu manteniment, i la incorporació de derivacions, amb condicions de seguretat (veure fig.3 i 4).

La canalització vertical de les blindosbarres es realitzarà pels patis de pas vertical d'instal·lacions existents. Les canalitzacions hauran de disposar d'elements de fixació segons requeriments del fabricant que garanteixen:

- L'ajust en altura i profunditat.
- La distribució de les càrregues.
- L'absorció de les dilatacions, vibracions...
- Es poden fixar tant a terra, a la paret o en una consola.

Els dos blindobarras actuals de coure que són un de força i l'altre d'enllumenat canviaran la seva funció i els nous seran de servei normal i l'altra de grup electrogen.

A cada planta s'instal·laran una o dues caixes de connexió per blindo. Aquestes caixes connectaran els blindosbarres als quadres generals de planta de servei normal i de grup electrogen. Les caixes de derivació seran IP55, registrables i incorporaran fusibles.

En paral·lel als nous blindosbarres s'instal·larà una safata vertical de 500 mm d'amplada pel mateix pati d'instal·lacions. Per aquesta safata s'instal·larà un cable de terra de 240 mm2 fins el quadre general de BT Q1. A cada planta també s'instal·larà una caixa de doble aïllament amb un pont de terres connectades a aquest cable. Des d'aquesta caixa de terres es protegiran els tres quadres generals existents a cada planta. Aquesta safata també és una previsió per instal·lar en una següent fase de reforma de l'edifici l'escomesa elèctrica de grup electrogen des de la coberta.

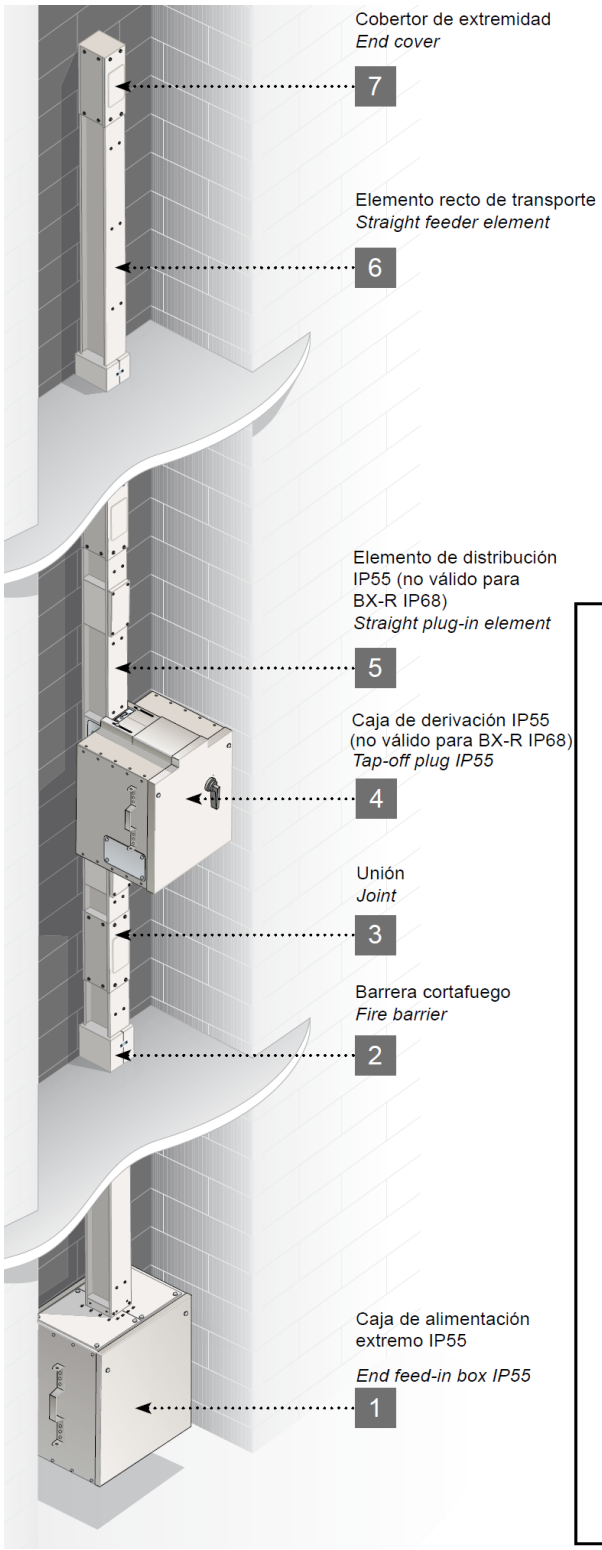


Fig.3 Canalització blindosbarra.

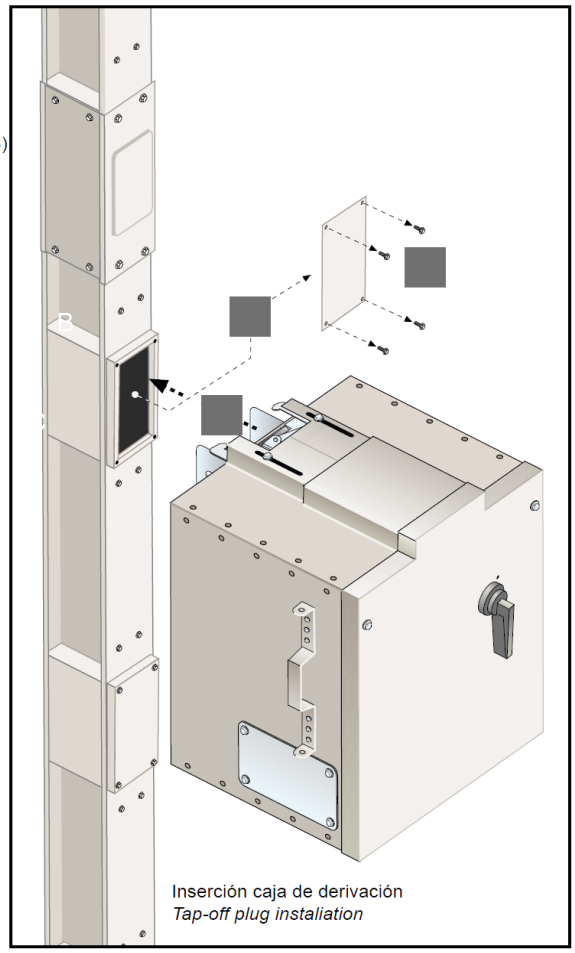


Fig.2 Muntant vertical i caixa i detall de caixa de derivació.

Es reformarà el quadre general de baixa tensió Q1 de la part vella de l'edifici per tal de connectar els nous blindos i també per deixar-lo preparat per següents fases de la reforma de l'edifici.

En concret es faran els següents treballs al quadre general.

1. Mòdul 1. Substitució de l'interruptor automàtic de 800 A actual de força d'embarrat de Química vella i Física vella costat Martí Franquès per un de 2000 A amb diferencial regulable en intensitat i retard.
2. Mòdul 2. Substitució de l'interruptor automàtic de 800 A actual de força d'embarrat de Química vella Diagonal per un de 1000 A amb diferencial regulable en intensitat i retard.
3. Mòdul 3. Substitució d'interruptor automàtic de l'escomesa elèctrica de protecció de rectificador per un de 250A amb diferencial regulable en intensitat i retard per connectar escomesa sala blanca.
4. Ampliació del quadre general amb nous mòduls.
5. Mòdul 4. Instal·lació d'armari 0,7m amplada 1,07 m profunditat amb interruptor de 1250 A d'entrada de grup electrogen i de 1600 A de by pass.
6. Mòdul 5. Instal·lació d'armari 0,7m amplada 1,07 m profunditat amb commutació xarxa grup electrogen de 1600 A.
7. Mòdul 6. Instal·lació d'armari 0,7m amplada 1,07 m profunditat amb dos interruptors de sortida 800 A amb diferencial regulable de sortida de la previsió de servei grup electrogen dels dos muntants verticals.

El by pass consistirà en la possibilitat d'unir pletines de servei de grup electrogen amb servei normal en cas de voler donar servei de grup a subministraments normals. Aquesta unió de pletines es faria amb un joc de claus que no permetrà donar servei de grup electrogen a subministraments normals sense prèviament haver obert els tres circuits d'entrada de trafo del quadre general.

S'hauran d'instal·lar noves canalitzacions i escomeses elèctriques des de les noves proteccions del quadre elèctric general Q1 fins els seus muntants verticals. En total seran dos escomeses pel muntant vertical de Química vella costat Diagonal, dos pels muntants verticals de Química i Física vella costat Martí Franquès i una per la sala blanca. Les dues escomeses de cada muntant serà una per servei normal i l'altra per grup electrogen.

Al finalitzar l'obra s'hauran d'haver desinstal·lat totes les escomeses, muntants de coure i canalitzacions que quedin fora de servei així com el quadre general elèctric vell Q2. Tots els desperfectes dels desmuntatges de l'obra hauran de ser restablerts mantenint l`estètica dels espais.

Durant l'obra s'hauran de planificar totes les actuacions que afectin als usuaris del l'edifici a nivell de talls del subministrament elèctric. Aquest talls s'hauran de fer sempre fora de l'horari habitual de funcionament del centre, per les nits, i amb una previsió suficient perquè els usuaris afectats puguin validar les dates proposades.

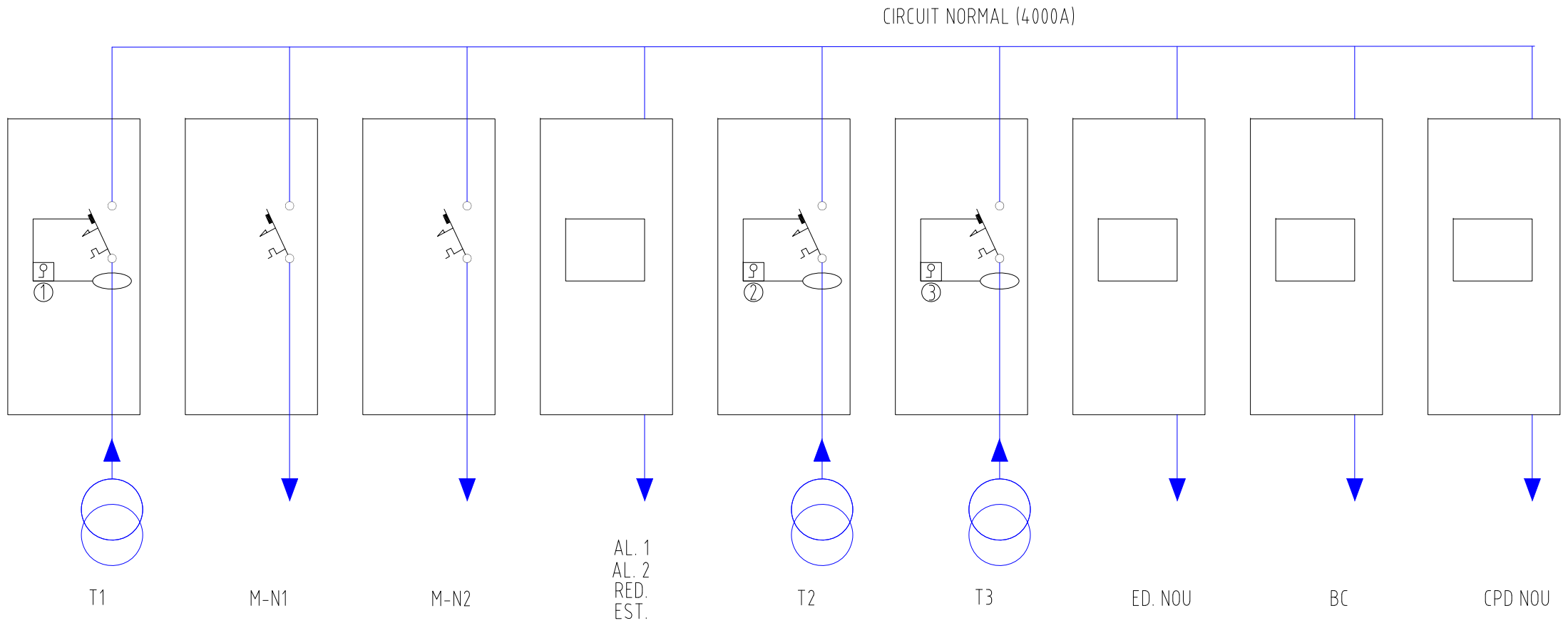
Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

2 PLÀNOLS





ARQUITECTE ANDRÉS LEZCANO HORNO DIRECTOR DE L'ÁREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS	ENGINYER INDUSTRIAL JOSEP I. PIÑOL i SANJAUME CAP DE LA UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	ENGINYER INDUSTRIAL OSCAR ESPADA ALONSO TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	PER LA UNIVERSITAT DR. EUGENI GRAUGÉS POUS DEGÀ DE LA FACULTAT DE FÍSICA	PER LA UNIVERSITAT DRA. MARIA SARRET PONS DEGANA DE LA FACULTAT DE QUÍMICA	PER LA UNIVERSITAT BRUGUÉS PALMERO SORIANO ADMINISTRADORA DE CENTRE	UNIVERSITAT DE BARCELONA Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals Unitat de Manteniment	PROJECTE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL SITUACIÓ	DATA : 5/5/2026 REF: 69/14/2020 ESCALA : --	01

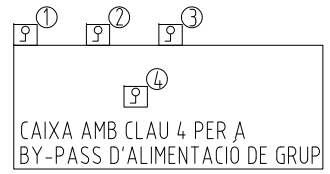


NOM	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	M-N2 FUERZA 2	M-N1 FUERZA 1	ENLLUMENAT 1 (250/630A)	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	EDIFICI NOU 2000 A	BATERIA DE CONDENSADORS	NOU CENTRE DE PROCESSAMENT DE DADES
TIPUS DE SUB.	SUBMINIST. NORMAL	C/ MARTÍ I FRANQUÈS	AV. DIAGONAL	ENLLUMENAT 2 (250/630A)	SUBMINIST. NORMAL	SUBMINIST. NORMAL		1650 A	
POTÈNCIA	1250 kVA				1250 kVA	1250 kVA			
TENSIÓ	400 V	400 V	400 V	ESTABILITZADOR (100/250A)	400 V	400 V		500 V	
INTENSITAT	1800 A	800 A	800 A		1800 A	1800 A		1600A	
SECCIÓ	4x(4x240)+35	Tri+N+PE	Tri+N+PE	RECTIFICADORA (100/250A)	4x(4x240)+35	4x(4x240)+35		4x(4x240)+35	
AÏLLAMENT	RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV		RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV		RZ1-K 0.6/1kV	
INTERRUPTOR									
ICC	**60KA**	**75KA**	**75KA**		**60KA**	**60KA**			

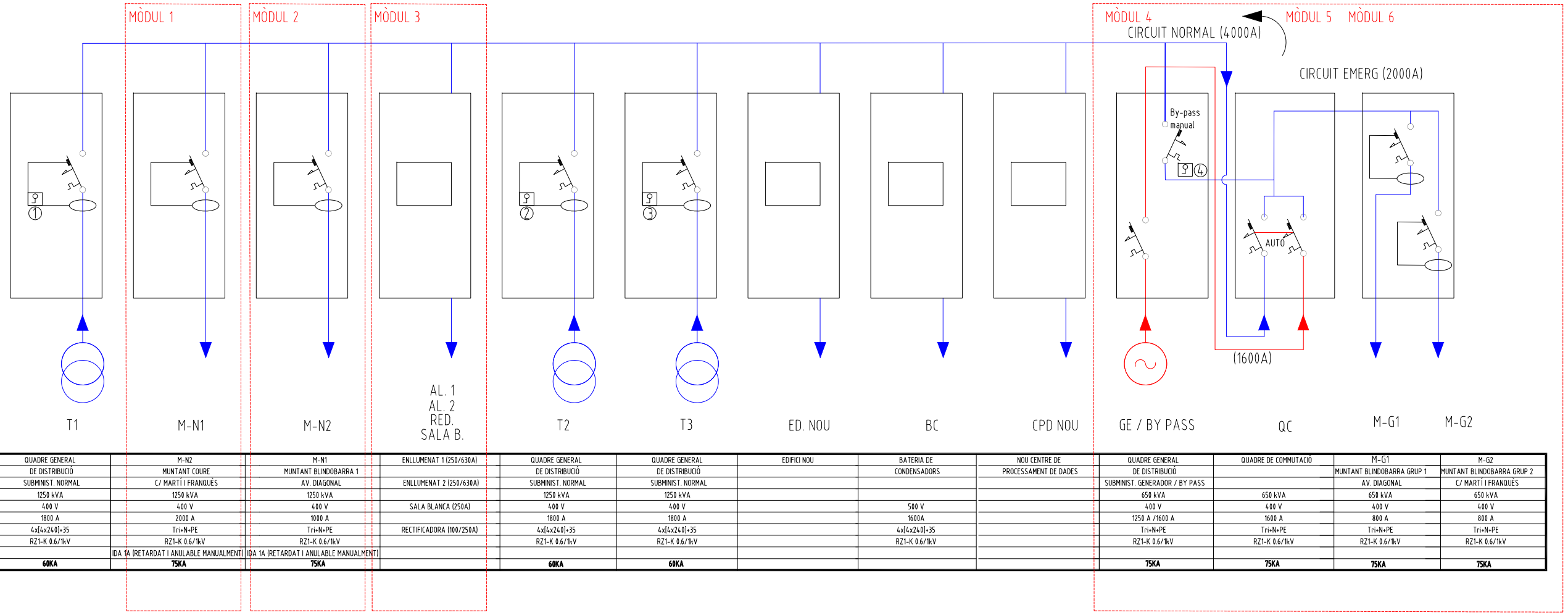
ARQUITECTE	ENGINYER INDUSTRIAL	ENGINYER INDUSTRIAL	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT		PROJECTE	DATA: 5/5/2026	
ANDRÉS LEZCANO HORNO DIRECTOR DE L'ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS	JOSEP Ll. PIÑOL i SANJAUME CAP DE LA UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	OSCAR ESPADA ALONSO TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	DR. EUGENI GRAUGÉS POUS DEGÀ DE LA FACULTAT DE FÍSICA	DRA. MARIA SARRET PONS DEGANA DE LA FACULTAT DE QUÍMICA	BRUGUÉS PALMERO SORIANO ADMINISTRADORA DE CENTRE	UNIVERSITAT DE BARCELONA Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals Unitat de Manteniment	REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	REF: 69/14/2020	02
							QUADRE ELÈCTRIC GENERAL Q1. ESTAT ACTUAL	ESCALA: --	

ESQUEMA PROPOSAT DEL QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ Q1

MÒDULS 1,2,3,4, 5 i 6 EN VERMELL OBJECTE DE LA REFORMA



NOTA:
① CLAU DE L'INTERRUPTOR DEL TRAFO 1
② CLAU DE L'INTERRUPTOR DEL TRAFO 2
③ CLAU DE L'INTERRUPTOR DEL TRAFO 3
④ CLAU DEL BY-PASS



NOM	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	M-N2 MUNTANT COURE	M-N1 MUNTANT BLINDOBARRA 1	ENLLUMENAT 1 (250/630A)	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	EDIFICI NOU	BATERIA DE CONDENSADORS	NOU CENTRE DE PROCESSAMENT DE DADES	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	QUADRE DE COMMUTACIÓ	M-G1 MUNTANT BLINDOBARRA GRUP 1	M-G2 MUNTANT BLINDOBARRA GRUP 2
TIPUS DE SUB.	SUBMINIST. NORMAL	C/ MARTÍ I FRANQUÈS	AV. DIAGONAL	ENLLUMENAT 2 (250/630A)	SUBMINIST. NORMAL	SUBMINIST. NORMAL				SUBMINIST. GENERADOR / BY PASS		AV. DIAGONAL	C/ MARTÍ I FRANQUÈS
POTÈNCIA	1250 kVA	1250 kVA	1250 kVA		1250 kVA	1250 kVA				650 kVA	650 kVA	650 kVA	650 kVA
TENSIÓ	400 V	400 V	400 V	SALA BLANCA (250A)	400 V	400 V		500 V		400 V	400 V	400 V	400 V
INTENSITAT	1800 A	2000 A	1000 A		1800 A	1800 A		1600A		1250 A /1600 A	1600 A	800 A	800 A
SECCIÓ	4x(4x240)+35	Tri+N+PE	Tri+N+PE	RECTIFICADORA (100/250A)	4x(4x240)+35	4x(4x240)+35		4x(4x240)+35		Tri+N+PE	Tri+N+PE	Tri+N+PE	Tri+N+PE
AÏLLAMENT	RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV		RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV		RZ1-K 0.6/1kV		RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV	RZ1-K 0.6/1kV
INTERRUPTOR		IDA 1A (RETARDAT I ANULABLE MANUALMENT)	IDA 1A (RETARDAT I ANULABLE MANUALMENT)										
ICC	**60KA**	**75KA**	**75KA**		**60KA**	**60KA**				**75KA**	**75KA**	**75KA**	**75KA**

ARQUITECTE	ENGINYER INDUSTRIAL	ENGINYER INDUSTRIAL	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT
ANDRÉS LEZCANO HORNO DIRECTOR DE L'ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS	JOSEP I. PIÑOL i SANJAUME CAP DE LA UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	OSCAR ESPADA ALONSO TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	DR. EUGENI GRAUGÉS POUS DEGÀ DE LA FACULTAT DE FÍSICA	DRA. MARIA SARRET PONS DEGANA DE LA FACULTAT DE QUÍMICA	BRUGUÉS PALMERO SORIANO ADMINISTRADORA DE CENTRE

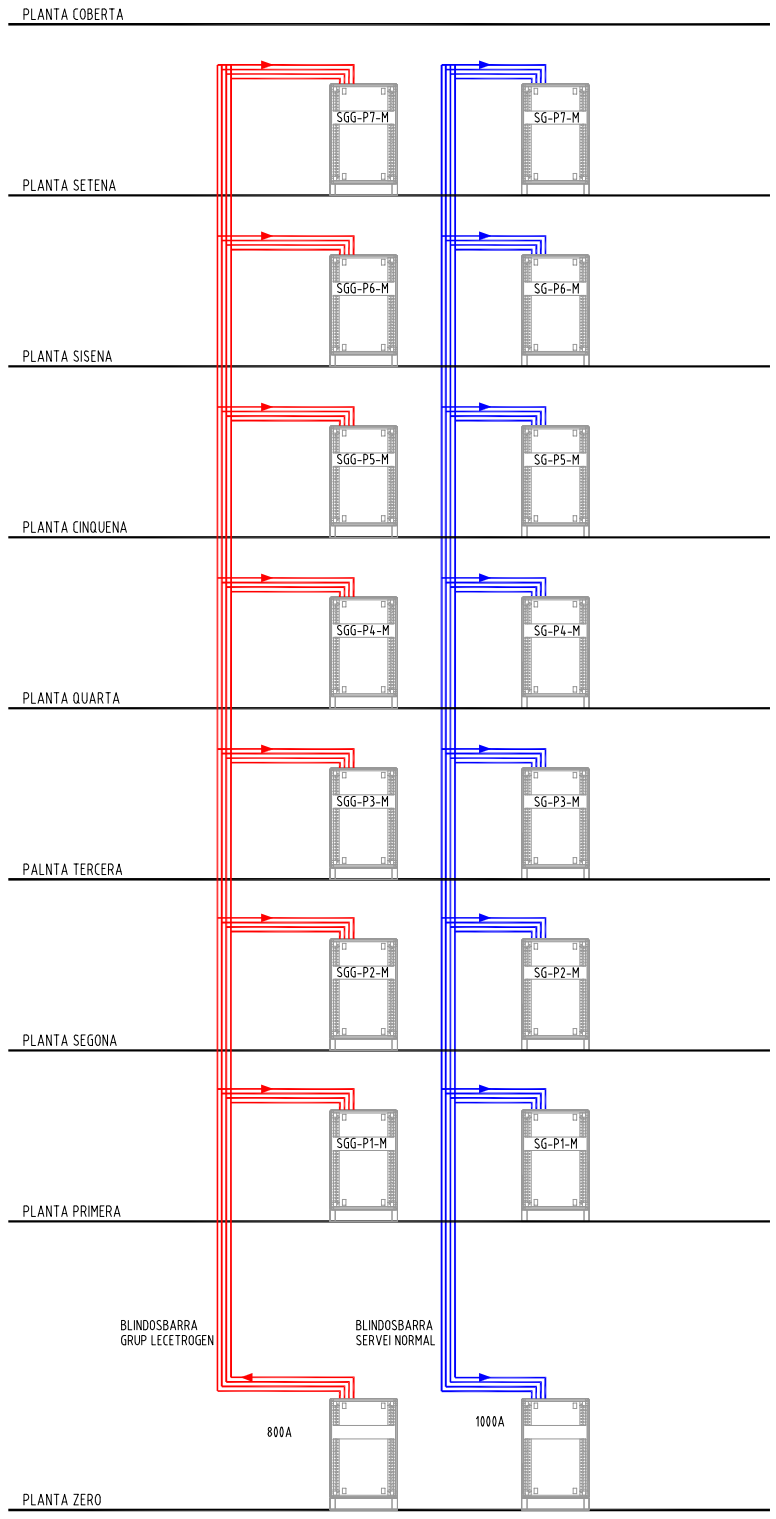
UNIVERSITAT DE BARCELONA
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Unitat de Manteniment

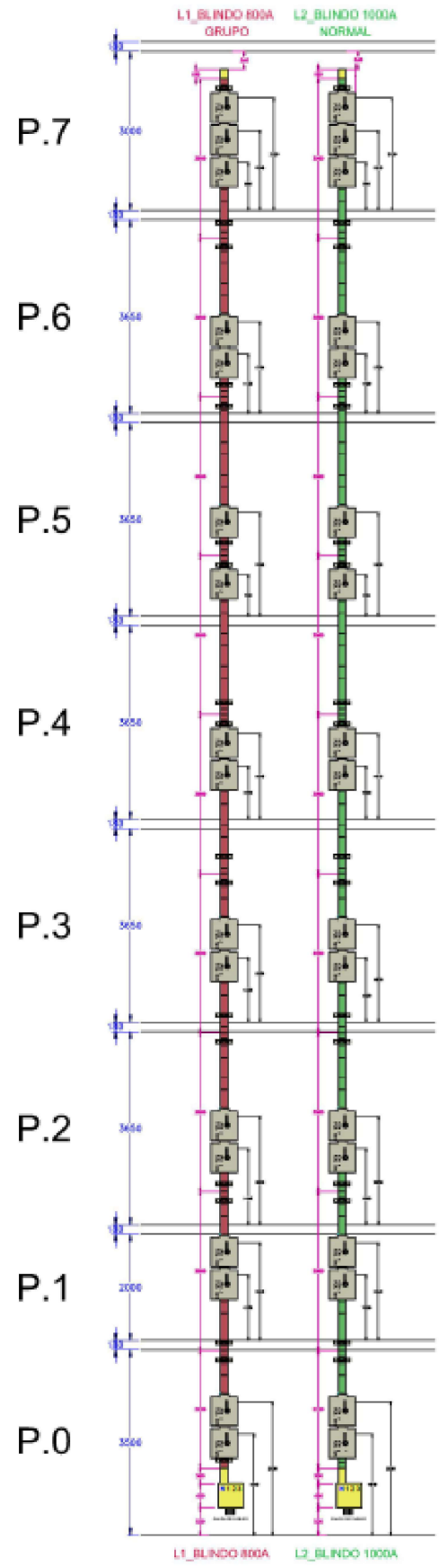
PROJECTE
REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL

QUADRE ELÈCTRIC GENERAL Q1. PROPOSTA DE REFORMA

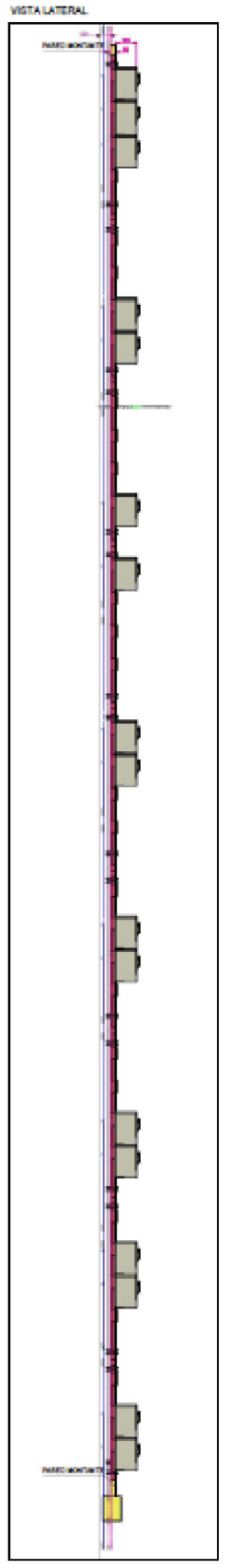
DATA: 5/5/2026
REF: 69/14/2020
ESCALA: --

03





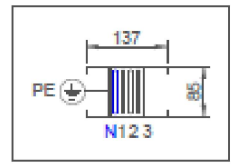
EL NÚMERO DE CAIXES EN PLÀNOL ÉS UNA PREVISIÓ



L1_SUMINISTRO GRUPO

DIMENSIONES EXTERIORES

BX-E 800A Al 4P IP55 / IK10

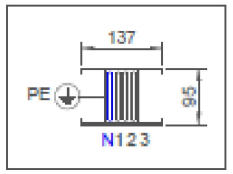


PESO=15 Kg/m

L2_SUMINISTRO NORMAL

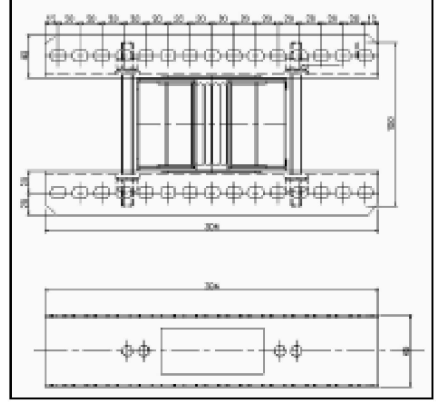
DIMENSIONES EXTERIORES

BX-E 1000A Al 4P IP55 / IK10

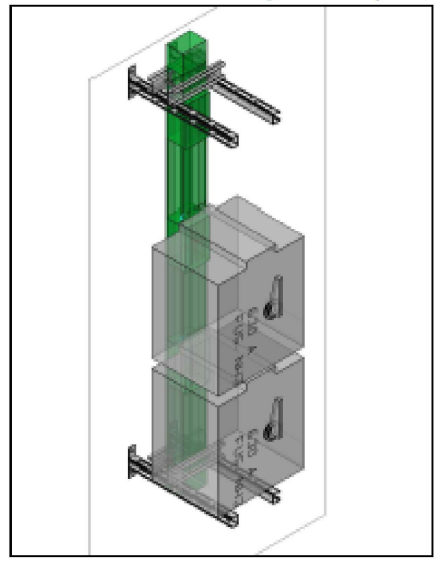


PESO=16 Kg/m

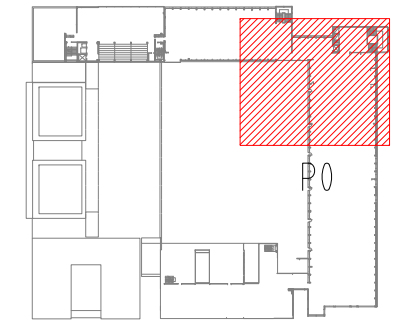
ABRAZADERA LARGA BXE 800-1000A



DETALLE ANCLAJE A PARED (2 UDS./2-3M)



ARQUITECTE	ENGINYER INDUSTRIAL	ENGINYER INDUSTRIAL	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT		PROJECTE		
ANDRÉS LEZCANO HORNO DIRECTOR DE L'ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS	JOSEP I. PIÑOL i SANJAUME CAP DE LA UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	OSCAR ESPADA ALONSO TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	DR. EUGENI GRAUGÉS POUS DEGÀ DE LA FACULTAT DE FÍSICA	DRA. MARIA SARRET PONS DEGANA DE LA FACULTAT DE QUÍMICA	BRUGUÉS PALMERO SORIANO ADMINISTRADORA DE CENTRE	UNIVERSITAT DE BARCELONA Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals Unitat de Manteniment	REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL ESQUEMA VERTICAL BLINDOBARRES QUÍMICA VELLA COSTAT DIAGONAL	DATA : 5/5/2026 REF: 69/14/2020 ESCALA : --	04



T1	MN1	MN2	AL1 AL2 RED EST	T2	T3	ED NOU	BAT COND	CPD

QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ Q1

MUNTANT VERTICAL DE QUÍMICA VELLA
COSTAT DIAGONAL A DESINSTAL.LAR

MUNTANT VERTICAL DE QUÍMICA I FÍSICA
VELLA COSTAT MARTÍ FRANQUÈS

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
ANTIC A DESINSTAL·LAR Q2

RECTIFICADOR I ESTABILITZADOR A
DESINSTAL·LAR

ARQUITECTE	ENGINYER INDUSTRIAL	ENGINYER INDUSTRIAL	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT
ANDRÉS LEZCANO HORNO DIRECTOR DE L'ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS	JOSEP I. PIÑOL I SANJAUME CAP DE LA UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	OSCAR ESPADA ALONSO TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	DR. EUGENI GRAUGÉS POUS DEGÀ DE LA FACULTAT DE FÍSICA	DRA. MARIA SARRET PONS DEGANA DE LA FACULTAT DE QUÍMICA	BRUGUÉS PALMERO SORIANO ADMINISTRADORA DE CENTRE

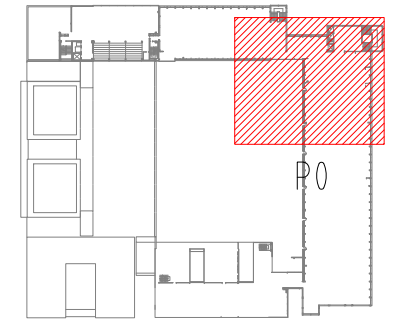
UNIVERSITAT DE BARCELONA
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Unitat de Manteniment

PROJECTE
REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL

PLANTA 0. UBICACIÓ DELS QUADRES ELÈCTRICS GENERALS DE L'EDIFICI I DELS MUNTANTS DE LA PART VELLA.

DATA : 5/5/2026
REF: 69/14/2020
ESCALA : 1:100

05



SALA VAX

ESTACIÓ TRANSFORMADORA

QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ Q1

T1	MN1	MN2	AL1 AL2 RED EST	T2	T3	ED NOU	BAT COND	CPD

ESCOMESES ACTUALS SOTA XAPA METÀL·LICA AL TERRA DE RECTIFICADORA I ESTABILITZADORA A DESINSTAL·LAR

ESCOMESES ACTUALS SOTA XAPA METÀL·LICA AL TERRA DE FORÇA I ENLLUMENAT A DESINSTAL·LAR

EMBARRATS DE COURE NU DE FORÇA I ENLLUMENAT A DESINSTAL·LAR

MAGATZEM DE SECRETARIA DE QUÍMICA

SALA TÈCNICA

SG-P0-D

SGG-P0-D

QUADRES ELÈCTRICS DE PLANTA

SAFATES UBICADES A FALS SOSTRE AMB ESCOMESES ACTUALS DE FORÇA I ENLLUMENAT A DESINSTAL·LAR

ESCOMESES ACTUALS SOTA XAPA METÀL·LICA AL TERRA DE FORÇA I ENLLUMENAT A DESINSTAL·LAR

EMBARRATS DE COURE NU DE FORÇA I ENLLUMENAT

WC

WC

SALA TÈCNICA

CAIXA FUSIBLES

RECTIFICADOR I ESTABILITZADOR A DESINSTAL·LAR

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ ANTIC A DESINSTAL·LAR Q2

CAIXA CONNEXIÓ SALA BLANCA

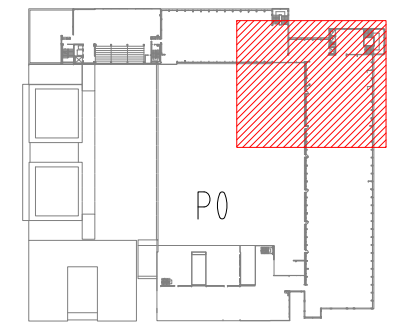
GÀBIA METÀL·LICA I ESCOMESES ELÈCTRIQUES A DESINSTAL·LAR

SA

BOMBONES GASOS TÈCNICS

LABORATORI

ARQUITECTE	ENGINYER INDUSTRIAL	ENGINYER INDUSTRIAL	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT		PROJECTE		
ANDRÉS LEZCANO HORNO DIRECTOR DE L'ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS	JOSEP I. PIÑOL I SANJAUME CAP DE LA UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	OSCAR ESPADA ALONSO TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT	DR. EUGENI GRAUGÉS POUS DEGÀ DE LA FACULTAT DE FÍSICA	DRA. MARIA SARRET PONS DEGANA DE LA FACULTAT DE QUÍMICA	BRUGUÉS PALMERO SORIANO ADMINISTRADORA DE CENTRE	UNIVERSITAT DE BARCELONA Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals Unitat de Manteniment	REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL PLANTA 0. DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA PRINCIPAL ACTUAL	DATA : 5/5/2026 REF: 69/14/2020 ESCALA : 1:100	06



LA VAX

ESTACIÓ TRANSFORMADORA

T1	MN1	MN2	AL1 AL2 RED SALA B	T2	T3	ED NOU	BAT COND	CPD	GE / BYP	QC	MG1 MG2

QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ Q1

MAGATZEM DE SECRETARIA DE QUÍMICA

SAFATA VERTICAL 500 mm AMB CABLE DE TERRA

BLINDOS DE SERVEI NORMAL I DE GRUP ELECTROGEN

CAIXA DE TERRES

SALA TÈCNICA

SG-P0-D

SGG-P0-D

SAFATES UBICADES A FALS SOSTRE AMB ESCOMESES DE SERVEI NORMAL I DE GRUP ELECTROGEN

PICA TERRA BT

SAFATES PENJADES DE SOSTRE AMB ESCOMESES DE SERVEI NORMAL I DE GRUP ELECTROGEN. MUNTANT DIAGONAL

SAFATES PENJADES DE SOSTRE AMB ESCOMESES DE SERVEI NORMAL I DE GRUP ELECTROGEN. MUNTANT MARTÍ I FRANQUÉS

PLETINES EXISTENTS DE COURE DEL MUNTANT DE MARTÍ I FRANQUÉS

INSTAL·LAR REIXA METÀL·LICA DE PROTECCIÓ

SALA TÈCNICA (calderes)

WC

WC

SALA TÈCNICA

ESCOMESA SOTERRDA

SOLERA A REPICAR I FOSSAT A INSTAL·LAR REL·LIGA

SOLERA A REPICAR I FOSSAT A INSTAL·LAR REL·LIGA

CAIXA CONNEXIÓ SALA BLANCA

BOMBONES GASOS TÈCNICS

LABORATORI

MAGA

MAGATZ

MAGATZ

DIPOMA

ARQUITECTE	ENGINYER INDUSTRIAL	ENGINYER INDUSTRIAL	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT	PER LA UNIVERSITAT
ANDRÉS LEZCANO HORNO DIRECTOR DE L'ÀREA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS GENERALS	JOSEP I. PIÑOL I SANJAUME CAP DE LA UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	OSCAR ESPADA ALONSO TÈCNIC UNITAT DE MANTENIMENT I SERVEIS GENERALS	DR. EUGENI GRAUGÉS POUS DEGÀ DE LA FACULTAT DE FÍSICA	DRA. MARIA SARRET PONS DEGANA DE LA FACULTAT DE QUÍMICA	BRUGUÉS PALMERO SORIANO ADMINISTRADORA DE CENTRE

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Unitat de Manteniment

PROJECTE
REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ DE L'EDIFICI VELL DE LES FACULTATS DE FÍSICA I DE QUÍMICA. SUBSTITUCIÓ DELS MUNTANTS ELÈCTRICS DEL COSTAT DIAGONAL I REFORMA DEL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL

PLANTA 0. DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA PROPOSADA

DATA : 5/5/2026
REF: 69/14/2020
ESCALA : 1:100

07

3 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1.1.1. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

SOBRE ELS COMPONENTS

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

*1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

SOBRE L'EXECUCIÓ

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada.*

***Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:**

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

SOBRE LA NORMATIVA VIGENT

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

1.1.2. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

1.1.3. SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR / ACABATS

1.1.4. SUBSISTEMA PARTICIONS

ENVANS

Paret feta de peces ceràmiques o de blocs posats de cantell, sense missió portant.

1.1 PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc.). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc. La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al farciment de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper micro perforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, perfils d'alumini anoditzat i perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc. haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lic, s'interposarà una banda auto expansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el farciment de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans a altres elements, es col·locarà paper micro perforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i no deformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc.). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució: Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; Aplomat: ± 5 mm/3 m..

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de farciment, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

2 comprovacions per cada planta. 2 comprovacions per cada planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: espessors, desploms, unió entre els envans i planeitat

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar, fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

2 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objecte el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències l'edifici. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

2.1 PORTES DE FUSTA

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escairada de fusta de pes específic >= a 450kg/m3 i humitat <=15%.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc.

Característiques tècniques

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb mallatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta

Col·locació de la ferramenta

Fixació definitiva

Neteja i protecció.

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors. Toleràncies d'execució: - Horitzontalitat: ± 1 mm. - Aplomat: ± 3 mm. - Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm.- Posició de la ferramenta: ± 2 mm.

Portes: Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >=3.

Portes d'armari: Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: <=3. Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: <=2. Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat, incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

Normes d'aplicació

Condicions acústiques, compliment de DB-SE AE.

1.1.5. SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1. PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Components

Imprimació; Pintures i vernissos; Additius en obra

Característiques tècniques mínimes

Imprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser:, imprimació anticorrosiva, imprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, imprimació per a fusta o tapaporus, imprimació selladora per a guix i ciment, etc.

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc.); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc.). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc.).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. El assolellament no incidirà directament sobre el plànol d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc. I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. *Pintura a la calç.* S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'imprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'imprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'imprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia imprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'imprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'imprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'imprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Fusta: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. Maó, guix o ciment: humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. Ferro i acer: neteja de brutícia i òxid. Galvanització i materials no ferris: neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. Preparació del suport: imprimació selladora, anticorrosiva, etc.; Pintat: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc.

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

1.1.6. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

1.1.7. SUBSISTEMA SEGURETAT

1. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Es defineix com el conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component..

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectors poden ser: Iònics de fums, tèrmics de fum, termo velocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir. Ha d'anar connectat a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir. Ha de quedar connectat pel sistema de dos conductors a la xarxa que li correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ 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 es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Vies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei.

Tubs: Material, diàmetre i subjecció.

Amidament i abonament

ut els elements.

ml els tubs.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 513/2017.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 513/2017.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

1.1.8. SUBSISTEMA CONNEXIONS

1. ELECTRICITAT

1.1 CONNEXIÓ A XARXA

Es defineix com el conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges. Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 INSTAL·LACIÓ INTERIOR

Es defineix com el conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Unipolars, Magneto tèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magneto tèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: 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 amb aquesta finalitat 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. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magneto tèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran 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. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. 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. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multi conductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: 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.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.

1.3 POSTA A TERRA

Es defineix com la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'elèctrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nul·les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.

ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra.

Normes d'aplicació

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.

2 TELECOMUNICACIONS

2.1 Telefonia

Es defineix com la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonia al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multi parells: Conjunt de cables multi parells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonia bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.

Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

Regletes de connexió.

Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projectes segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundaria amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.

Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

Amidament i abonament

ut pericó i pressa.

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

Normes d'aplicació

UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que composen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD. Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD. 401/2003.

Servei de telefonia Bàisca, d'aplicació a Catalunya. BOE 9/03/99.

Reglamento reguladors de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. **Circular sobre projecte tècnic d'ICT.** Circular 21/07/2000. Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT.

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. BOE: 116; 15.05.74.

Ley General de Telecomunicaciones. Ley 32/2003, BOE núm. 264; 19/03/2004.

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

Barcelona, el 13 de maig 2024

L'ARQUITECTE

Andrés Lezcano Horno

Director De L'àrea D'infraestructures I Serveis Generals

ENGINYER INDUSTRIAL

Josep Ignasi Piñol i Sanjaume

Cap de la Unitat de Manteniment

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

4 PRESSUPOST:

A continuació s'adjunta el pressupost del projecte de reforma de la instal·lació de baixa tensió de l'edifici vell les Facultats de Física i de Química. Substitució dels muntants elèctrics del costat Diagonal i reforma el quadre elèctric general.

L'anàlisi general del pressupost ens dona un pressupost per a cada una de les partides proposades.

S'inclou el Quadre de Preus 1, el Quadre de Preus 2, la Justificació de Preus, els Amidaments, el Resum de tot el Pressupost i l'Últim Full del Pressupost.

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

4.1 QUADRE DE PREUS 1:

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
2		**INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**	
2.1		**QUADRE GENERAL QBT Q1**	
PG4A-EOW0	**u**	**Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.250A/250A,4P-4R,70kA, amb bloc diferencial integrat, munt.superf.**	**3.647,18**

Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 70 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment. Inclou mòdul diferencial integrat a l'interruptor amb regulació d'intensitat i retard.

MD1 **u** **Modificació de Mòduls 1 I 2 del QGBT Q1** **50.249,79**

Substitució de dos insterruptors de 800 A 4P de força 1 i 2 del quadre general de baixa tensió Q1 de l'edifici existensts als mòduls 1 (M-N1) i M2 (M-N2) per dos nous interruptors auatomàtics, un de 1000 A tipus NS DE 1000A motoritzat extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial i l'altre de 2000 A tipus Masterpact MTZ2 DE 2000A extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial. Inclou el subministrament, instal·alció i modificació de pletines del QGBT Q1 necessaris per a la seva instal·alció. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.

En aquesta partida també s'inclou la instal·lació del joc de bombins i de claus necessaris a instal·lar als tres interruptors del QGBT Q1 d'entrada de trafo que substitueixen els actuals.

El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent.
-Interrupror de 2000 A model MTZ2 2.000A tipo H2 4 Polos Extraible + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar.

Quantitat	Referència
1,00	MTZ2 2.000A tipus H2 4 Pols Extraible
1,00	T.Anterior Sup. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A)
1,00	T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A)
1,00	Calibrador 2.000A, MTZ2
1,00	Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible
1,00	Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V
1,00	Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible
1,00	Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3
1,00	Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl
1,00	Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl
1,00	Contacte pos endollat 6A-240V
1,00	PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ
1,00	Automatic spring discharge bee
1,00	Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X

-Interrupror de 1000 A model NS1000L 4 P 1000 Extraible Motoritzat + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar.

Quantitat	Referència
1,00	Bloc de tall per a Compact NS1000L, 150kA/415 VCA, 1000 A, extraíble, amb comand sense unitat de control, 4 P
1,00	disparador Micrologic 5.0
1,00	chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 pols

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM		PREU
		1,00	Toma anterior superior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable	
		1,00	Toma anterior inferior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable	
		1,00	motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout	
		1,00	Bobina de dispar comunicant MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíb 200/250 V CA	

-Material vari

Quantitat	Referència
3,00	Pany Ronis 2 claus EL24135 suelto
2,00	RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A
1,00	RELE TOROIDAL RECTANG.280x115
1,00	TOROIDAL TANCAT GA 300mm
2,00	PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V
1,00	Escudete para Masterpact MTZ2/MTZ3 extraíble recambio
1,00	MARC PORTA FIX
2,00	MERLIN GUERIN TAPA PLENA 550mm REF:07946
2,00	MERLIN GUERIN TAPA PLENA 50mm REF:07801
2,00	FUSIBLE CILINDRICO GG 10x38 500V 4A
6,00	MTS. PLETINA COURE 80x10mm
2,00	MTS. PLETINA COURE 50x10mm
8,00	PLETINA FLEXIBLE100x5 DE 2m
4,00	PLETINA FLEXIBLE 50x10 DE 2m
0,50	CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm
1,00	SUPORTS
1,00	ACCESSORIS, CABLEJAT, TORNILLERIA, ETC.

MD2 **u** **Ampliació armari QGBT Q1 amb tres mòduls** **128.068,82**

Subsmnistrament i instal·lació de tres mòduls M4, M5 i M6 per ampliar el quadre general elèctric de baixa tensió Q1 segons plànol 3 de projecte incloent l'aparament en el seu interior. Els mòduls seran models PRISMA P DE SCHNEIDER ELECTRIC o similar, amb portes transparents. Dimensions dels mòduls: 2.000x2.000x1.000mm (alçadaxampladaxprofunditat). IP= 30. Icc = 85kA. Inclou el subministrament i instal·alció de pletines necessàries per connectar nous mòduls als existens del QGBT. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.
Els moduls/quadres hauran de disposar del marcat CE, d'obligatori cumpliment, segons norma IEC 61439 1&2 i haurà de tenir toda la informació digitalitzada susceptible de ser requerida en la fase de manteniment així com la informació tècnica del quadre, accessible mitjançant un codi QR visible en el frontal del mateix. A dins de cada quadre, s'hi ubicarà l'aparellatge elèctric, corresponent segons esquema unifilar.
En aquesta partida també s'inclou el joc de bombins i de claus necessaris a instal·lar als interruptors així com els borneros, proteccions i cablejat per instal·lar una commutació Electramolins CON-2012 (motoritzats i bobines a 230Vac) o similar sense està inclosa.

El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent.
-Envolvents

Quantitat	Referència

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
		3,00 Armadura P amplada 650.Prof 400.Alto 2m	
		3,00 Kit Prisma P asociació en profunditat	
		1,00 2 Parets laterals P IP55,prof. 600mm	
		1,00 2 Parets laterals P IP55,prof. 400mm	
		3,00 Marc pivotante tapes P Ancho 650mm	
		3,00 Porta Transp. P IP30, ancho 650mm	
		3,00 Fons atornillado P IP30,ancho 650mm	
		3,00 Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 600mm	
		3,00 Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 400mm	
		3,00 TAPA G/P 3 MODULS ALÇADA 150mm	
		3,00 CARRIL MODULAR P AMPLADA 650mm	
		4,00 TAPA G/P 6 MODUL ALÇADA 300mm	
		1,00 Tapa G/P Plena 5 mòduls, alçada 250mm	
		2,00 Tapa G/P Plena 4 mòduls, alçada 200mm	
		2,00 Tapa G/P Plena 3 mòduls, alçada 150mm	
		4,00 OBTURADOR Acti9	
		1,00 PORTAPLANO PLÀSTIC TIPO A4 PROF.22	
		6,00 JUNTA ESTANQUEITAT AMPLADA P IP55	
		6,00 SET 20 TORN.+20 TCA.ENJAULADAS PRISMA P	
		6,00 SET CANC.ELEV.ARMD.PRISMA P(4u)	
		4,00 Placa sop. P Masterpact NW	
		4,00 Tapa P Masterpact MTZ2 Extraible Chasis	
		2,00 Placa sop. P NS1600 Vert.Extraible	
		2,00 Tapa P NS1600 Vert.Extraible	
		4,00 PERFIL CONEXIÓ LGYE 1 600A 2000mm	
		10,00 SUPORT JDB FIX 5-10mm HORIZONTAL	
		6,00 SUPORT JDB VOLADIZO 5-10mm	
		6,00 TORNILLERIA ANCHO 80mm	
		6,00 SET CARGOLS M8 TERMINALES (20u)	
		6,00 SET ARANDEL.LES CONDUCTIVES 25mm2	
		1,00 SUPORT PROLONGADOR 115mm	
		-Interruptors automàtics	
		Quantitat Referència	
		1,00 **MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Clau**	
		1,00 MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible	
		1,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)	
		1,00 T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)	
		1,00 Calibrador 1.600A, MTZ1/2	
		1,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible	
		1,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V	
		1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible	
		1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3	
		1,00 posic cerradu OFF - 2 identical Ronis ce	
		1,00 Contacte pos endollable 6A-240V	
		1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ	
		1,00 Automatic spring discharge bee	
		1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X	
		2,00 **MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Motoritzat**	
		2,00 MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
		2,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)	
		2,00 T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)	
		2,00 Calibrador 1.600A, MTZ1/2	
		2,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible	
		2,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V	
		2,00 Modulo ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible	
		2,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3	
		2,00 Motor (MCH), 200/240Vac-MTZ2/3 Extraible	
		2,00 Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl	
		2,00 Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl	
		2,00 Contacte pos endollable 6A-240V	
		2,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ	
		2,00 Automatic spring discharge bee	
		2,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X	
		1,00 **MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible**	
		1,00 MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible	
		1,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)	
		1,00 T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(800-1600A)	
		1,00 Calibrador 1.250A, MTZ1/2	
		1,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible	
		1,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V	
		1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible	
		1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3	
		1,00 Contacte pos endollable 6A-240V	
		1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ	
		1,00 Automatic spring discharge bee	
		1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X	
		1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-post)**	
		1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandan unitat de control, 4 P	
		1,00 disparador Micrologic 5.0	
		1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos	
		1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, polos	
		1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, polos	
		1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout	
		1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extra 200/250 V CA	
		1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-ant)**	
		1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandan unitat de control, 4 P	
		1,00 disparador Micrologic 5.0	
		1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos	
		1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, polos	
		1,00 Toma anterior inferior - 4 polos - para NS 630b..1600 seccionable	
		1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
		1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extra 200/250 V CA	
		-Material vari	
		Quantitat Referència	
		1,00 Pany Ronis 2 llaves EL24135 suelto	
		2,00 RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A	
		2,00 TOROIDAL CERRADO SA 200mm	
		1,00 FTE.ALIM.DIN POWER SUPPLY 24V 2.5A MDR	
		2,00 PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V	
		2,00 ACTI9 STI 2P 25A FUSE 10.3 X 38 MM FUSE	
		5,00 STI 3P+N 500V	
		1,00 CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm	
		60,00 MTS. PLETINA COBRE 100x10mm	
		30,00 MTS. PLETINA COBRE 80x10mm	
		34,00 MTS. PLETINA COBRE 50x10mm	
		3,00 FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 16A	
		10,00 FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 6A	
		2,00 FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 4A	
		16,00 LLETREROS SUPERFICIE	
		1,00 ACCESORIS, CABLEJAT, CARGOLS, ETC.	
		1,00 TRANSPORT AGENCIA	
		1,00 PARTIDA MÀ D'OBRA/TALLER	
PGD2-E3DH	**u**	**Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.**	**72,47**
		Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	
PGD4-614N	**u**	**Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.**	**54,65**
		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	
PDK5-V9V9	**u**	**Pericó mòdul.PP p/canalitz.serv., simp.,int.35x35cm+fondària=40cm, nerva.,g=5cm,amb_fons_no_estanc+bast.acer galv.+tapa fosa dúc**	**151,55**
		Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat quadrat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei, bastiment amb pas lliure de 350x350 mm amb una tapa de 457x457 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat	
PG33-E43D	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**	**26,29**
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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	
PGD1-E3BT	**u**	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.**	**38,64**
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
2.2		**MUNTANT QUÍMICA VELLA COSTAT DIAGONAL**	
EG3GTDI1	**m**	**Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatges de 1000A**	**981,26**
		Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 1.000 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores a l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat de secció F=N aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 50 kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155 °C. Incloses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 1.000 A. o similar.	
EG3GTDI4	**m**	**Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatge de 800A**	**948,10**
		Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 800 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores en l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 40kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155°C. Inclolses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 800A. o similar.	
EG15TDI1	**u**	**Caixa derivació plug-in de 630A**	**3.442,75**
		Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 630A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH3, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D630A o similar.	
EG15TDI3	**u**	**Caixa de derivació plug-in 250A**	**1.649,63**
		Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 250A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH1, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suoportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D250A o similar.	
PG2J-4BVJ	**m**	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx500mm,col.susp/param.horitz.**	**92,42**
		Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 500 mm, col·locada suspesa de paraments verticals amb elements de suport	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
PG2J-4BVI	**m**	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**	**81,25**
		Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
PG2J-4BVG	**m**	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**	**54,31**
		Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
PG33-E43G	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x150mm2,col.canal/safata**	**39,79**
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x150 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	
PG33-E43M	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**	**59,16**
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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	
PG33-E43D	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**	**26,29**
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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	
PG35-DY2P	**m**	**Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x95mm2, Eca,col.canal**	**21,85**
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal	
PG11-DB8C	**u**	**Armari polièster 400x300x200mm,porta+finestreta,munt.superf.**	**278,52**
		Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment. Inclou pletina coure 50x10mm de secció per pont de terres.	
PG35-DY2N	**m**	**Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x50mm2, Eca,col.canal**	**12,33**
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
2.3		**MUNTANT MARTÍ I FRANQUÉS**	
PG2J-4BVI	**m**	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**	**81,25**
		Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
PG2J-4BVG	**m**	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**	**54,31**
		Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	
PG33-E43M	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**	**59,16**
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
3		**OBRA**	
3.1		**CARPINTERIA**	
PAS2-5QRQ	**u**	**Porta tallaf.,metàl.,EI2-C120,2bat.,180x210cm,preu sup.,col.**	**1.269,14**
		Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C120, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior, col·locada	
P9S0-5Z7T	**m2**	**Entram.acer pas malla=30x30mm,platines 20x2mm peces 1000x500mm,bastim.perf.galv.,col.**	**90,41**
		Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat	
P443-FHUF	**kg**	**Acer S275JR,p/biguetes peça comp.,perf.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+antiox.,col.obra sold.+carg.**	**3,00**
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	
3.2		**PINTURA**	
P89I-4V8R	**m2**	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**	**6,20**
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	
P89I-4V8T	**m2**	**Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**	**5,33**
		Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	
P89H-4V7B	**m2**	**Pintat horitz. Int. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.**	**14,36**
		Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	
P89F-4VWO	**m2**	**Pintat porta extensible acer galv.pintura part.met.+fosfatant+2acab.**	**22,69**
		Pintat de portes extensibles d'acer galvanitzat, amb pintura partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	
P878-5Z4Y	**m2**	**Prep.param.p/pintar,pasta anivelladora,p/int.**	**0,63**
		Preparació de paraments per a pintar, realitzada amb pasta anivelladora, per a interior	
P87B-5VI5	**m2**	**Raspallat manual arrebossat,param.vert.**	**4,97**
		Raspallat manual de restes d'arrebossat en parament vertical	
3.3		**DESMUNTATGES**	
P2140-H8DW	**u**	**Desmuntatge fulla porta tallafocs (2batent),a/mitj.manuals,càrr.manual**	**14,15**
		Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
P127-EKJL	**m2**	**Munt/desm.bast.tub metàl fixa, bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa, amarrad.cada 20m2 façana+transp.re**	**8,34**
		Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
P121-EKK0	**m2**	**Amort.dia bast.tub.metàl fixa,bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad.cada 20m2façana,SiS.**	**0,08**
		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut	
K878D540	**m2**	**Arrencada claus,tacs,elem.metà,m.man.neteja+càrrega runa**	**0,40**
		Arrencada de claus,tacs i restes d'elements metàl·lics en desús o estat abançat de corrosió clavats al parament amb mitjans manuals , neteja i càrrega de runa sobre contenidor	
P1471-65NL	**u**	**Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç.tac químic**	**29,94**
		Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic	
K2164771	**m2**	**Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual**	**13,08**
		Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
K612BR14	**m2**	**Paret divis.recolzada,14cm,maó calat,LD,290x140x100mm,p/revestir,cat.I,s/UNE-EN 771-1,mort.ram palet**	**32,68**
		Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	
K219TD05m	**m2**	**Enderroc solera form.lleug.armat,h= 20 cm,compres.,càrrega manual**	**22,77**
		Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 20 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
K219TD04m	**m2**	**Enderroc solera form.lleug.armat,h= 15cm,compres.,càrrega manual**	**25,60**
		Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 15 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	
P2241-JKXK	**m2**	**Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6 m,90%PM,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de 10 1m2**	**8,79**
		Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 1 m2	
K21QTD01	**u**	**Arrenc. d'element,met.,coll. en param.,m.man.,càrrega manual**	**1,35**
		Arrencada d'element metàl.lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
K21FU140	**m**	**Arrencada tubs 16mm<D<125mm, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**	**8,88**
		Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, entre 16mm i 125 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
K21GZ027	u	**Arrencada armari metàl·lic peu,a/mitj.manuals,càrr.manual**	364,06
		Arrencada d'armari metàl·lic de peu, de 800x600x2000 mm com a màxim (ample x fondo x alt), amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
K21QU200	u	**Desmuntatge equipament,pes<=500kg,alç.<=5m,m.man.+mecànics,aplec p/reutilització**	84,52
		Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	
K21GUTD1	m	**Desmuntatge p/subst. pletina embarrat elèctric superf.,500<S=<1000mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**	1,71
		Desmuntatge per a substitució pletina d'embarrat elèctric, format per pletina metàl·lica de coure, fixada a paret o a armari metàl·lica amb element de fixació atornillat a parament, o bé fixada sobre safates o canals, amb aïllament i coberta o nus, de secció variable entre 500 i 1000 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Incloent pletina de coure, soportació i elements auxiliars de fixació y connexionat, d'acord amb les instrucions de la DF.	
4Y03TDP1	u	**Ajuts de paleteria i instal·ladors**	3.500,76
		Partida a justificar, corresponent als ajuts de paleteria i instal·ladors, per a desmuntatges, tapar forats, reparació de desperfectes, enderrocs puntuals, acabats d'obra, muntatges provisionales, seguiment i desconnexió de circuits elèctrics, etc.	
P214S-73G4	m	**Enderroc reixat,h2 a 4 m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrrega man/mec.**	5,74
		Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
P21DC-HBIUm	m	**Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,35<S=<240mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**	1,67
		Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 35 mm2 i 240 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
P21DC-HBIT	m	**Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,10<S=<35mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**	1,37
		Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 10 mm2 i 35 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
P21DE-HBIY	u	**Desmuntatge p/subst.CGP,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**	13,94
		Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
P21DE-HBIZ	**u**	**Desmuntatge p/subst.CPM,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**	**83,61**
		Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
P21DE-HBJ3	**u**	**Desmuntatge p/subst.armari polièster/metàl·lic mural,<300x300x250mm,a/mitj.manuals,càrr.manual**	**13,94**
		Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides 300x300x250 mm com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
P21DE-HBJ8	**u**	**Desmuntatge p/subst.bateria condensadors <50-120 kVAr,a/mitj.manuals,càrr.manual**	**47,38**
		Desmuntatge per a substitució de bateria de condensadors de potència superior a 50 kVAr i fins a 120 kVAr, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
K21GTD01	**u**	**Desmuntatges d'equipament elèctric, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**	**6.596,75**
		Ajuts per efectuar els desmuntatges elèctrics que inclouen els següents equipaments existents: -Quadre general de distribució vell Q2. -Bateries de condensadors darrera del Q2. -Equip d'estabilització de la sala del quadre elèctric general. -Equip rectificador de la sala del quadre elèctric general. -Embarrat de coure de força horitzontal del muntant de química i física vella costat Martí Franquès existent a la sala del quadre elèctric general i la gàbia metàl·lica que el conté. -Embarrat de coure de força i enllumenat vertical de l'embarrat de Química vella costat Diagonal. Incloent interruptors automàtics, caixes de fusibles i cablejat. -Cablejat elèctric, safates elèctriques, quadres elèctrics i aparamenta que quedin en desús pels desmuntatges. Inclou desconnexionat i desinstal·lació de les línies d'alimentació dels equips i dels quadres elèctrics a desinstal·lar i tots els treballs necessaris per a la neteja de l'espai ocupat pels quadres existents, incloent tots els materials necessaris elèctrics, de fixació i d'acabat, i la gestió selectiva de residus elèctrics i d'obra. Tots el material es portarà fins a abocador autoritzat i totes les gestions, transport i pagament de taxes que se'n derivi dels desmunatatges aniran a càrrec de l'adjudicatari. Tot el procés de desmuntatge es durà a terme sota la supervisió de la DF, amb qui es replantejaran els treballs abans del seu inici. També caldrà coordinar els possibles talls de tensió amb l'equip de manteniment i amb la direcció de la Facultat. Aquesta partida també inclou tots els desmuntatges d'escomeses elèctriques i safates actuals que connecten el quadre general de baixa tensió Q1 als muntants de coure actuals, incloent seccionadors, fusibles o qualsevol quadre elèctric i aparamenta intermitga i el seguiment i estudi de qualsevol circuit a desinstal·lar per tal de fer els desmuntatges correctament sense afectar al subministrament elèctric de la resta de l'edifici.	
P214I-AKZKM	**m2**	**Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini,m.manuals,càrr.man.**	**7,87**
		Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	

QUADRE DE PREUS 1

Pressupost 21047

CODI	UT	RESUM	PREU
3.4		**VARIS**	
A010V001	**m2**	**Partida a justificar per la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada**	**5,94**
		Partida alçada a justificar, corresponent a la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada	
ZN17TD03	**u**	**Partida a justificar de taxes per a la gestió de residus de Catalanya**	**500,00**
		Partida a justificar corresponent a les taxes per a la gestió de residus de Catalunya	
PPA0SS01	**u**	**Partida d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra**	**1,00**
		Partida d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.	

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

4.2 QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
2	**INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**					
2.1	**QUADRE GENERAL QBT Q1**					
PG4A-EOW0	**Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.250A/250A,4P-4R,70kA, amb bloc diferencial integrat, munt.superf.**		**u**			
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 70 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment. Inclou mòdul diferencial integrat a l'interruptor amb regulació d'intensitat i retard.					
34	Ajudant electricista	7,000000000	h	25,74	180,18000	
39	Oficial 1a electricista	7,000000000	h	30,00	210,00000	
BGWD-0AS2	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	1,000000000	u	0,46	0,46000	
M3	material	1,000000000	u	3.256,54	3.256,54000	
	TOTAL PARTIDA					**3.647,18**
MD1	**Modificació de Mòduls 1 I 2 del QGBT Q1**		**u**			
	Substitució de dos insterruptors de 800 A 4P de força 1 i 2 del quadre general de baixa tensió Q1 de l'edifici existensts als mòduls 1 (M-N1) i M2 (M-N2) per dos nous interruptors auatomàtics, un de 1000 A tipus NS DE 1000A motoritzat extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial i l'altre de 2000 A tipus Masterpact MTZ2 DE 2000A extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial. Inclou el subministrament, instal·alció i modificació de pletines del QGBT Q1 necessaris per a la seva instal·alció. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.					
	En aquesta partida també s'inclou la instal·lació del joc de bombins i de claus necessaris a instal·lar als tres interruptors del QGBT Q1 d'entrada de trafo que substitueixen els actuals.					
	El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent.					
	-Interrupror de 2000 A model MTZ2 2.000A tipo H2 4 Polos Extraible + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar.					
	Quantitat — Referència					
	1,00 — MTZ2 2.000A tipus H2 4 Pols Extraible					
	1,00 — T.Anterior Sup. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A)					
	1,00 — T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A)					
	1,00 — Calibrador 2.000A, MTZ2					
	1,00 — Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible					
	1,00 — Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V					
	1,00 — Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible					
	1,00 — Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3					
	1,00 — Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl					
	1,00 — Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl					
	1,00 — Contacte pos endollat 6A-240V					
	1,00 — PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ					
	1,00 — Automatic spring discharge bee					
	1,00 — Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X					
	-Interrupror de 1000 A model NS1000L 4 P 1000 Extraible Motoritzat + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar.					
	Quantitat — Referència					

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,00 Bloc de tall per a Compact NS1000L, 150kA/415 VCA, 1000 A, extraíble, amb comanda sense unitat de control, 4 P					
	1,00 disparador Micrologic 5.0					
	1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 pols					
	1,00 Toma anterior superior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable					
	1,00 Toma anterior inferior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable					
	1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout					
	1,00 Bobina de dispar comunicant MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíble 200/250 V CA					
	-Material vari					
	Quantitat Referència					
	3,00 Pany Ronis 2 claus EL24135 suelto					
	2,00 RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A					
	1,00 RELE TOROIDAL RECTANG.280x115					
	1,00 TOROIDAL TANCAT GA 300mm					
	2,00 PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V					
	1,00 Escudete para Masterpact MTZ2/MTZ3 extraíble recambio					
	1,00 MARC PORTA FIX					
	2,00 MERLIN GUERIN TAPA PLENA 550mm REF:07946					
	2,00 MERLIN GUERIN TAPA PLENA 50mm REF:07801					
	2,00 FUSIBLE CILINDRICO GG 10x38 500V 4A					
	6,00 MTS. PLETINA COURE 80x10mm					
	2,00 MTS. PLETINA COURE 50x10mm					
	8,00 PLETINA FLEXIBLE100x5 DE 2m					
	4,00 PLETINA FLEXIBLE 50x10 DE 2m					
	0,50 CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm					
	1,00 SUPORTS					
	1,00 ACCESSORIS, CABLEJAT, TORNILLERIA, ETC.					
34	Ajudant electricista	34,000000000	h	25,74	875,16000	
39	Oficial 1a electricista	34,000000000	h	30,00	1.020,00000	
M2	Material	1,000000000	u	48.354,63	48.354,63000	
	TOTAL PARTIDA					**50.249,79**

MD2 **Ampliació armari QGBT Q1 amb tres mòduls** **u**

Subsmnistrament i instal·lació de tres mòduls M4, M5 i M6 per ampliar el quadre general elèctric de baixa tensió Q1 segons plànol 3 de projecte incloent l'aparament en el seu interior. Els mòduls seran models PRISMA P DE SCHNEIDER ELECTRIC o similar, amb portes transparents. Dimensions dels mòduls: 2.000x2.000x1.000mm (alçadaxampladaxprofunditat). IP= 30. Icc = 85kA. Inclou el subministrament i instal·lació de pletines necessàries per connectar nous mòduls als existens del QGBT. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.
Els moduls/quadres hauran de disposar del marcat CE, d'obligatori cumpliment, segons norma IEC 61439 1&2 i haurà de tenir toda la informació digitalitzada susceptible de ser requerida en la fase de manteniment així com la informació tècnica del quadre, accessible mitjançant un codi QR visible en el frontal del mateix. A dins de cada quadre, s'hi ubicarà l'aparellatge elèctric, corresponent segons esquema unifilar.
En aquesta partida també s'inclou el joc de bombins i de claus necessaris a

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

instal·lar als interruptors així com els borneros, proteccions i cablejat per instal·lar una commutació Electramolins CON-2012 (motoritzats i bobines a 230Vac) o similar sense està inclosa.

El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent.

-Envolvents

Quantitat	Referència
3,00	Armadura P amplada 650.Prof 600.Alto 2m
3,00	Armadura P amplada 650.Prof 400.Alto 2m
3,00	Kit Prisma P asociació en profunditat
1,00	2 Parets laterals P IP55,prof. 600mm
1,00	2 Parets laterals P IP55,prof. 400mm
3,00	Marc pivotante tapes P Ancho 650mm
3,00	Porta Transp. P IP30, ancho 650mm
3,00	Fons atornillado P IP30,ancho 650mm
3,00	Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 600mm
3,00	Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 400mm
3,00	TAPA G/P 3 MODULS ALÇADA 150mm
3,00	CARRIL MODULAR P AMPLADA 650mm
4,00	TAPA G/P 6 MODUL ALÇADA 300mm
1,00	Tapa G/P Plena 5 mòduls, alçada 250mm
2,00	Tapa G/P Plena 4 mòduls, alçada 200mm
2,00	Tapa G/P Plena 3 mòduls, alçada 150mm
4,00	OBTURADOR Acti9
1,00	PORTAPLANO PLÀSTIC TIPO A4 PROF.22
6,00	JUNTA ESTANQUEITAT AMPLADA P IP55
6,00	SET 20 TORN.+20 TCA.ENJAULADAS PRISMA P
6,00	SET CANC.ELEV.ARMD.PRISMA P(4u)
4,00	Placa sop. P Masterpact NW
4,00	Tapa P Masterpact MTZ2 Extraible Chasis
2,00	Placa sop. P NS1600 Vert.Extraible
2,00	Tapa P NS1600 Vert.Extraible
4,00	PERFIL CONEXIÓ LGYE 1 600A 2000mm
10,00	SUPORT JDB FIX 5-10mm HORIZONTAL
6,00	SUPORT JDB VOLADIZO 5-10mm
6,00	TORNILLERIA ANCHO 80mm
6,00	SET CARGOLS M8 TERMINALES (20u)
6,00	SET ARANDEL.LES CONDUCTIVES 25mm2
1,00	SUPORT PROLONGADOR 115mm

-Interruptors automàtics

Quantitat	Referència
1,00	**MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Clau**
1,00	MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible
1,00	T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)
1,00	T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)
1,00	Calibrador 1.600A, MTZ1/2
1,00	Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible
1,00	Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V
1,00	Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible
1,00	Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	1,00 posic cerradu OFF - 2 identical Ronis ce					
	1,00 Contacte pos endollable 6A-240V					
	1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ					
	1,00 Automatic spring discharge bee					
	1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X					
	2,00 **MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Motoritzat**					
	2,00 MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible					
	2,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)					
	2,00 T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)					
	2,00 Calibrador 1.600A, MTZ1/2					
	2,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible					
	2,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V					
	2,00 Modulo ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible					
	2,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3					
	2,00 Motor (MCH), 200/240Vac-MTZ2/3 Extraible					
	2,00 Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl					
	2,00 Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl					
	2,00 Contacte pos endollable 6A-240V					
	2,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ					
	2,00 Automatic spring discharge bee					
	2,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X					
	1,00 **MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible**					
	1,00 MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible					
	1,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)					
	1,00 T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(800-1600A)					
	1,00 Calibrador 1.250A, MTZ1/2					
	1,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible					
	1,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V					
	1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible					
	1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3					
	1,00 Contacte pos endollable 6A-240V					
	1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ					
	1,00 Automatic spring discharge bee					
	1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X					
	1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-post)**					
	1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandame unitat de control, 4 P					
	1,00 disparador Micrologic 5.0					
	1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos					
	1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, m polos					
	1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, m polos					
	1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout					
	1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíbl 200/250 V CA					
	1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-ant)**					

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandame
unitat de control, 4 P
1,00 disparador Micrologic 5.0
1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos
1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, m
polos
1,00 Toma anterior inferior - 4 polos - para NS 630b..1600 seccionable
1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout
1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíbl
200/250 V CA

-Material vari

Quantitat Referència

1,00 Pany Ronis 2 llaves EL24135 suelto
2,00 RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A
2,00 TOROIDAL CERRADO SA 200mm
1,00 FTE.ALIM.DIN POWER SUPPLY 24V 2.5A MDR
2,00 PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V
2,00 ACTI9 STI 2P 25A FUSE 10.3 X 38 MM FUSE
5,00 STI 3P+N 500V
1,00 CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm
60,00 MTS. PLETINA COBRE 100x10mm
30,00 MTS. PLETINA COBRE 80x10mm
34,00 MTS. PLETINA COBRE 50x10mm
3,00 FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 16A
10,00 FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 6A
2,00 FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 4A
16,00 LLETREROS SUPERFICIE
1,00 ACCESORIS, CABLEJAT, CARGOLS, ETC.
1,00 TRANSPORT AGENCIA
1,00 PARTIDA MÀ D'OBRA/TALLER

34	Ajudant electricista	120,000000000	h	25,74	3.088,80000	
39	Oficial 1a electricista	120,000000000	h	30,00	3.600,00000	
M1	Material	1,000000000	u	121.380,02	121.380,02000	
				TOTAL PARTIDA		**128.068,82**

PGD2-E3DH **Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.** **u**

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

39	Oficial 1a electricista	0,166000000	h	30,00	4,98000	
34	Ajudant electricista	0,166000000	h	25,74	4,27284	
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm	1,000000000	u	58,22	58,22000	
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.	1,000000000	u	5,00	5,00000	
				TOTAL PARTIDA		**72,47**

PGD4-614N **Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.** **u**

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

39	Oficial 1a electricista	0,250000000	h	30,00	7,50000	
34	Ajudant electricista	0,250000000	h	25,74	6,43500	
BGD4-16WD	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.superf.	1,000000000	u	40,71	40,71000	
				TOTAL PARTIDA		**54,65**

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PDK5-V9V9	**Pericó mòdul.PP p/canalitz.serv., simp.,int.35x35cm+fondària=40cm, nerva.,g=5cm,amb_fons_no_estanc+bast.acer galv.+tapa fosa dúc**		**u**			
	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat quadrat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei, bastiment amb pas lliure de 350x350 mm amb una tapa de 457x457 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat					
A0D-0007	Manobre	0,750000000	h	24,23	18,17250	
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	0,750000000	h	29,02	21,76500	
BDK3-VA3Q	Bast.acer galv.+tapa fosa dúctil,una u tapa/s d/457x457mm,B125	1,000000000	u	80,52	80,52000	
BDKA-TFD8	Pericó mòdul.PP p/canalitz.serv., simp.,int.35x35cm+fondària=40cm, nerva.,g=5cm,amb_fons_no_estanc	1,000000000	u	30,49	30,49000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,399375000	%	1,50	0,59906	
	TOTAL PARTIDA					**151,55**
PG33-E43D	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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					
34	Ajudant electricista	0,072000000	h	25,74	1,85328	
39	Oficial 1a electricista	0,072000000	h	30,00	2,16000	
BG33-G2S8	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2	*x 1,02* 1,000000000	m	21,84	22,27680	
	TOTAL PARTIDA					**26,29**
PGD1-E3BT	**Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.**		**u**			
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
34	Ajudant electricista	0,233000000	h	25,74	5,99742	
39	Oficial 1a electricista	0,233000000	h	30,00	6,99000	
BGD5-06SU	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	1,000000000	u	20,65	20,65000	
BGYD-0B2W	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	1,000000000	u	5,00	5,00000	
	TOTAL PARTIDA					**38,64**

2.2 MUNTANT QUÍMICA VELLA COSTAT DIAGONAL

EG3GTDI1	**Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatges de 1000A**		**m**			
	Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 1.000 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores a l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat de secció F=N aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de curtocircuit 50 kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155 °C. Incloses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 1.000 A. o similar.					
39	Oficial 1a electricista	7,000000000	h	30,00	210,00000	
34	Ajudant electricista	6,000000000	h	25,74	154,44000	
BG3G6A30	Canalitz.pref.compacta	1,000000000	m	588,24	588,24000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	9,526800000	%	3,00	28,58040	
	TOTAL PARTIDA					**981,26**

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EG3GTDI4	**Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatge de 800A**		**m**			
	Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 800 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores en l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 40kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155°C. Inclolses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 800A. o similar.					
39	Oficial 1a electricista	7,000000000	h	30,00	210,00000	
34	Ajudant electricista	6,000000000	h	25,74	154,44000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	3,644400000	%	3,00	10,93320	
BG3G6930	Canalitz.pref.compacta	1,000000000	m	572,73	572,73000	
				TOTAL PARTIDA		**948,10**
EG15TDI1	**Caixa derivació plug-in de 630A**		**u**			
	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 630A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH3, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D630A o similar.					
39	Oficial 1a electricista	2,000000000	h	30,00	60,00000	
34	Ajudant electricista	1,000000000	h	25,74	25,74000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,857400000	%	3,00	2,57220	
BGW15000	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000000000	u	0,32	0,32000	
BG153K22	Caixa derivació	1,000000000	u	3.354,12	3.354,12000	
				TOTAL PARTIDA		**3.442,75**
EG15TDI3	**Caixa de derivació plug-in 250A**		**u**			
	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 250A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH1, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suoportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D250A o similar.					
39	Oficial 1a electricista	2,000000000	h	30,00	60,00000	
34	Ajudant electricista	1,000000000	h	25,74	25,74000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,857400000	%	3,00	2,57220	
BG153D22	Caixa derivació	1,000000000	u	1.561,00	1.561,00000	
BGW15000	P.p.accessoris caixa derivació quadr.	1,000000000	u	0,32	0,32000	
				TOTAL PARTIDA		**1.649,63**
PG2J-4BVJ	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx500mm,col.susp/param.horitz.**		**m**			
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 500 mm, col·locada suspesa de paraments verticals amb elements de suport					
34	Ajudant electricista	0,124000000	h	25,74	3,19176	
39	Oficial 1a electricista	0,248000000	h	30,00	7,44000	
BG2J-0BCB	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx500mm	1,000000000	m	60,38	60,38000	
BGY1-1P1M	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent	1,000000000	u	21,41	21,41000	

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	ample=500mm,susp/param.horitz.					
		TOTAL PARTIDA				**92,42**
PG2J-4BVI	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**		**m**			
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
34	Ajudant electricista	0,124000000	h	25,74	3,19176	
39	Oficial 1a electricista	0,248000000	h	30,00	7,44000	
BG2J-0BCK	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm	1,000000000	m	51,58	51,58000	
BGY1-1P1L	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=400mm,susp/param.horitz.	1,000000000	u	19,04	19,04000	
		TOTAL PARTIDA				**81,25**
PG2J-4BVG	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**		**m**			
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
34	Ajudant electricista	0,096000000	h	25,74	2,47104	
39	Oficial 1a electricista	0,193000000	h	30,00	5,79000	
BG2J-0BCC	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm	1,000000000	m	35,69	35,69000	
BGY1-1OY0	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=200mm,susp/param.horitz.	1,000000000	u	10,36	10,36000	
		TOTAL PARTIDA				**54,31**
PG33-E43G	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x150mm2,col.canal/safata**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x150 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					
34	Ajudant electricista	0,092000000	h	25,74	2,36808	
39	Oficial 1a electricista	0,092000000	h	30,00	2,76000	
BG33-G2S2	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x150mm2	*x 1,02* 1,000000000	m	33,98	34,65960	
		TOTAL PARTIDA				**39,79**
PG33-E43M	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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					
34	Ajudant electricista	0,120000000	h	25,74	3,08880	
39	Oficial 1a electricista	0,120000000	h	30,00	3,60000	
BG33-G2RW	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2	*x 1,02* 1,000000000	m	51,44	52,46880	
		TOTAL PARTIDA				**59,16**
PG33-E43D	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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					
34	Ajudant electricista	0,072000000	h	25,74	1,85328	
39	Oficial 1a electricista	0,072000000	h	30,00	2,16000	
BG33-G2S8	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2	*x 1,02* 1,000000000	m	21,84	22,27680	
		TOTAL PARTIDA				**26,29**

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PG35-DY2P	**Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x95mm2, Eca,col.canal**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal					
34	Ajudant electricista	0,072000000	h	25,74	1,85328	
39	Oficial 1a electricista	0,072000000	h	30,00	2,16000	
BG35-06EI	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x95mm2, Eca	*x 1,02* 1,000000000	m	17,49	17,83980	
				TOTAL PARTIDA		**21,85**
PG11-DB8C	**Armari polièster 400x300x200mm,porta+finestreta,munt.superf.**		**u**			
	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment. Inclou pletina coure 50x10mm de secció per pont de terres.					
34	Ajudant electricista	0,800000000	h	25,74	20,59200	
39	Oficial 1a electricista	0,800000000	h	30,00	24,00000	
BG11-0FSC	Armari polièster 400x300x200mm,porta+finestreta	1,000000000	u	198,88	198,88000	
BGW0-0951	P.p.accessoris p/armaris polièster	1,000000000	u	5,66	5,66000	
BG3E-0U1G	Platina Cu nua,50x10mm,I<=850A	1,000000000	m	29,39	29,39000	
				TOTAL PARTIDA		**278,52**
PG35-DY2N	**Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x50mm2, Eca,col.canal**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal					
34	Ajudant electricista	0,052000000	h	25,74	1,33848	
39	Oficial 1a electricista	0,052000000	h	30,00	1,56000	
BG35-06ED	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x50mm2, Eca	*x 1,02* 1,000000000	m	9,25	9,43500	
				TOTAL PARTIDA		**12,33**

2.3 MUNTANT MARTÍ I FRANQUÉS

PG2J-4BVI	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**		**m**			
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
34	Ajudant electricista	0,124000000	h	25,74	3,19176	
39	Oficial 1a electricista	0,248000000	h	30,00	7,44000	
BG2J-0BCK	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm	1,000000000	m	51,58	51,58000	
BGY1-1P1L	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=400mm,susp/param.horitz.	1,000000000	u	19,04	19,04000	
				TOTAL PARTIDA		**81,25**
PG2J-4BVG	**Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**		**m**			
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
34	Ajudant electricista	0,096000000	h	25,74	2,47104	
39	Oficial 1a electricista	0,193000000	h	30,00	5,79000	
BG2J-0BCC	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm	1,000000000	m	35,69	35,69000	
BGY1-1OY0	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=200mm,susp/param.horitz.	1,000000000	u	10,36	10,36000	
				TOTAL PARTIDA		**54,31**
PG33-E43M	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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					

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
34	Ajudant electricista	0,120000000	h	25,74	3,08880	
39	Oficial 1a electricista	0,120000000	h	30,00	3,60000	
BG33-G2RW	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2	*x 1,02* 1,000000000	m	51,44	52,46880	
				TOTAL PARTIDA		**59,16**

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
3	**OBRA**					
3.1	**CARPINTERIA**					
PAS2-5QRQ	**Porta tallaf.,metàl.,EI2-C120,2bat.,180x210cm,preu sup.,col.**		**u**			
	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C120, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior, col·locada					
A0F-000P	Oficial 1a manyà	0,400000000	h	29,48	11,79200	
BAS1-0I67	Porta metàl.,EI2-C120,2bat.,180x210cm,preu sup.	1,000000000	u	1.257,05	1.257,05000	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,117920000	%	2,50	0,29480	
			TOTAL PARTIDA			**1.269,14**
P9S0-5Z7T	**Entram.acer pas malla=30x30mm,platines 20x2mm peces 1000x500mm,bastim.perf.galv.,col.**		**m2**			
	Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat					
A01-FEPB	Ajudant manyà	0,300000000	h	25,88	7,76400	
A0F-000P	Oficial 1a manyà	0,600000000	h	29,48	17,68800	
B0B3-1K77	Entram.acer pas malla=30x30mm,platines 20x2mm peces 1000x500mm	*x 1,03* 1,000000000	m2	49,39	50,87170	
B44Z-0M1D	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller p/col.carg.+galv.	5,000000000	kg	2,74	13,70000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,254520000	%	1,50	0,38178	
			TOTAL PARTIDA			**90,41**
P443-FHUF	**Acer S275JR,p/biguetes peça comp.,perf.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+antiox.,col.obra sold.+carg.**		**kg**			
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols					
A01-FEP1	Ajudant soldador	0,014000000	h	25,78	0,36092	
A0F-000Y	Oficial 1a soldador	0,026000000	h	29,50	0,76700	
B44Z-0LW8	Acer S275JR,peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller p/col.carg.+antiox.	1,000000000	kg	1,76	1,76000	
C206-00DW	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	0,026000000	h	3,38	0,08788	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,011279200	%	2,50	0,02820	
			TOTAL PARTIDA			**3,00**
3.2	**PINTURA**					
P89I-4V8R	**Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**		**m2**			
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,015000000	h	25,78	0,38670	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,125000000	h	29,02	3,62750	
B896-HYAR	Pintura plàstica,p/int.	*x 1,02* 0,390000000	kg	3,67	1,45993	
B8ZM-0P35	Segelladora	*x 1,02* 0,150000000	kg	4,32	0,66096	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,040142000	%	1,50	0,06021	
			TOTAL PARTIDA			**6,20**
P89I-4V8T	**Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**		**m2**			
	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,010000000	h	25,78	0,25780	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,100000000	h	29,02	2,90200	
B896-HYAR	Pintura plàstica,p/int.	*x 1,02* 0,390000000	kg	3,67	1,45993	
B8ZM-0P35	Segelladora	*x 1,02* 0,150000000	kg	4,32	0,66096	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,031598000	%	1,50	0,04740	
			TOTAL PARTIDA			**5,33**
P89H-4V7B	**Pintat horitz. Int. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.**		**m2**			
	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat					
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,015000000	h	25,78	0,38670	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,150000000	h	29,02	4,35300	

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B015-16HS	Diluent pintura silicat,p/int.-ext.	0,100000000	l	9,37	0,93700	
B896-HYO4	Pintura silicat,p/int.	*x 1,02* 0,350000000	l	10,50	3,74850	
B8ZH-358V	Pintura fons a l'aigua,p/int.	0,150000000	l	32,45	4,86750	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,047397000	%	1,50	0,07110	
			TOTAL PARTIDA			**14,36**
P89F-4VWO	**Pintat porta extensible acer galv.pintura part.met.+fosfatant+2acab.**		**m2**			
	Pintat de portes extensibles d'acer galvanitzat, amb pintura partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat					
A01-FEP9	Ajudant pintor	0,050000000	h	25,78	1,28900	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,500000000	h	29,02	14,51000	
B896-HYCS	Pintura part.met.	*x 1,02* 0,250000000	kg	14,02	3,57510	
B8Z6-0P2G	Imprimació fosfatant	*x 1,02* 0,200000000	kg	15,09	3,07836	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,157990000	%	1,50	0,23699	
			TOTAL PARTIDA			**22,69**
P878-5Z4Y	**Prep.param.p/pintar,pasta anivelladora,p/int.**		**m2**			
	Preparació de paraments per a pintar, realitzada amb pasta anivelladora, per a interior					
B8ZE-158X	Pasta anivelladora tixotr.assecat.utltraràpid	*x 1,05* 0,550000000	kg	1,09	0,62948	
			TOTAL PARTIDA			**0,63**
P87B-5VI5	**Raspallat manual arrebossat,param.vert.**		**m2**			
	Raspallat manual de restes d'arrebossat en parament vertical					
A0D-0007	Manobre	0,200000000	h	24,23	4,84600	
A%AUX0010250	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,048460000	%	2,50	0,12115	
			TOTAL PARTIDA			**4,97**

3.3 DESMUNTATGES

P2140-H8DW	**Desmuntatge fulla porta tallafocs (2batent),a/mitj.manuals,càrr.manual**		**u**			
	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
A01-FEPH	Ajudant muntador	0,250000000	h	25,78	6,44500	
A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,250000000	h	30,00	7,50000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,139450000	%	1,50	0,20918	
			TOTAL PARTIDA			**14,15**
P127-EKJL	**Munt/desm.bast.tub metàl fixa, bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa, amarrad.cada 20m2 façana+transp.re**		**m2**			
	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km					
A01-FEPM	Ajudant p/SiS	0,160000000	h	25,78	4,12480	
A0F-0015	Oficial 1a p/SiS	0,080000000	h	29,02	2,32160	
C154-003P	Camió transp.7 t p/SiS	0,040000000	h	44,85	1,79400	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,064464000	%	1,50	0,09670	
			TOTAL PARTIDA			**8,34**
P121-EKK0	**Amort.dia bast.tub.metàl fixa,bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad.cada 20m2façana,SiS.**		**m2**			
	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut					

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B0Y1-12V7	Amort.dia bast.tub. Metàl fixa, bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad. Cada 20m2façana,p/SiS	1,000000000	m2	0,08	0,08000	
				TOTAL PARTIDA		**0,08**
K878D540	**Arrencada claus,tacs,elem.metà,m.man.neteja+càrrega runa**		**m2**			
	Arrencada de claus,tacs i restes d'elements metàl·lics en desús o estat abançat de corrosió clavats al parament amb mitjans manuals , neteja i càrrega de runa sobre contenidor					
A0140000	Manobre	0,020000000	h	19,27	0,38540	
%NAAA0250	Despeses auxiliars	0,003854000	%	2,50	0,00964	
				TOTAL PARTIDA		**0,40**
P1471-65NL	**Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç.tac químic**		**u**			
	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic					
A0F-0015	Oficial 1a p/SiS	0,100000000	h	29,02	2,90200	
B0AN-07J5	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.,p/SiS	1,000000000	u	6,93	6,93000	
B1471-19P9	Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç.	1,000000000	u	20,06	20,06000	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,029020000	%	1,50	0,04353	
				TOTAL PARTIDA		**29,94**
K2164771	**Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual**		**m2**			
	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0150000	Manobre especialista	0,300000000	h	19,92	5,97600	
A0140000	Manobre	0,300000000	h	19,27	5,78100	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,117570000	%	3,00	0,35271	
C2001000	Martell trenc.man.	0,300000000	h	3,22	0,96600	
				TOTAL PARTIDA		**13,08**
K612BR14	**Paret divis.recolzada,14cm,maó calat,LD,290x140x100mm,p/revestir,cat.I,s/UNE-EN 771-1,mort.ram palet**		**m2**			
	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
A0122000	Oficial 1a paleta	0,700000000	h	23,08	16,15600	
A0150000	Manobre especialista	0,175000000	h	19,92	3,48600	
A0140000	Manobre	0,350000000	h	19,27	6,74450	
%NAAA0250	Despeses auxiliars	0,263865000	%	2,50	0,65966	
B0F1G2AL	Maó calat R20,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	32,700000000	u	0,11	3,59700	
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	0,057500000	t	29,86	1,71695	
B0111000	Aigua	0,013600000	m3	1,65	0,02244	
C1704100	Mesc.cont.+sitja granel	0,175000000	h	1,68	0,29400	
				TOTAL PARTIDA		**32,68**
K219TD05m	**Enderroc solera form.lleug.armat,h= 20 cm,compres.,càrrega manual**		**m2**			
	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 20 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0140000	Manobre	0,300000000	h	19,27	5,78100	
A0150000	Manobre especialista	0,500000000	h	19,92	9,96000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,157410000	%	3,00	0,47223	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,400000000	h	8,66	3,46400	
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	0,200000000	h	15,45	3,09000	
				TOTAL PARTIDA		**22,77**
K219TD04m	**Enderroc solera form.lleug.armat,h= 15cm,compres.,càrrega manual**		**m2**			
	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 15 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					
A0140000	Manobre	0,400000000	h	19,27	7,70800	
A0150000	Manobre especialista	0,600000000	h	19,92	11,95200	

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,196600000	%	3,00	0,58980	
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,350000000	h	8,66	3,03100	
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics	0,150000000	h	15,45	2,31750	
	TOTAL PARTIDA					**25,60**
P2241-JKXK	**Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6 m,90%PM,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de 10 1m2**		**m2**			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 1 m2					
A0D-0007	Manobre	0,121996875	h	24,23	2,95598	
A0E-000A	Manobre especialista	0,187687500	h	25,05	4,70157	
C13A-00FQ	Safata vibrant combustible,plac.60cm	0,187687500	h	5,42	1,01727	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,076575500	%	1,50	0,11486	
	TOTAL PARTIDA					**8,79**
K21QTD01	**Arrenc. d'element,met.,coll. en param.,m.man.,càrrega manual**		**u**			
	Arrencada d'element metàl.lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0140000	Manobre	0,070000000	h	19,27	1,34890	
	TOTAL PARTIDA					**1,35**
K21FU140	**Arrencada tubs 16mm<D<125mm, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**		**m**			
	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, entre 16mm i 125 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
A0140000	Manobre	0,200000000	h	19,27	3,85400	
A012J000	Oficial 1a lampista	0,200000000	h	23,85	4,77000	
%NAAA0300	Despeses auxiliars	0,086240000	%	3,00	0,25872	
	TOTAL PARTIDA					**8,88**
K21GZ027	**Arrencada armari metàl·lic peu,a/mitj.manuals,càrr.manual**		**u**			
	Arrencada d'armari metàl·lic de peu, de 800x600x2000 mm com a màxim (ample x fondo x alt), amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
39	Oficial 1a electricista	6,000000000	h	30,00	180,00000	
34	Ajudant electricista	6,000000000	h	25,74	154,44000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	3,344400000	%	3,00	10,03320	
C200B000	Talladora,disc de carborún.	3,000000000	h	3,22	9,66000	
C200F000	Màquina taladradora	3,000000000	h	3,31	9,93000	
	TOTAL PARTIDA					**364,06**
K21QU200	**Desmuntatge equipament,pes<=500kg,alç.<=5m,m.man.+mecànics,aplec p/reutilització**		**u**			
	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges					
A0140000	Manobre	2,000000000	h	19,27	38,54000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,385400000	%	3,00	1,15620	
C1503000	Camió grua	1,000000000	h	44,82	44,82000	
	TOTAL PARTIDA					**84,52**

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21GUTD1	**Desmuntatge p/subst. pletina embarrat elèctric superf.,500<S=<1000mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**		**m**			
	Desmuntatge per a substitució pletina d'embarrat elèctric, format per pletina metàl·lica de coure, fixada a paret o a armari metàl·lica amb element de fixació atornillat a parament, o bé fixada sobre safates o canals, amb aïllament i coberta o nus, de secció variable entre 500 i 1000 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Incloent pletina de coure, soportació i elements auxiliars de fixació y connexionat, d'acord amb les instrucions de la DF.					
39	Oficial 1a electricista	0,055500000	h	30,00	1,66500	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	0,016650000	%	3,00	0,04995	
	TOTAL PARTIDA					**1,71**
4Y03TDP1	**Ajuts de paleteria i instal·ladors**		**u**			
	Partida a justificar, corresponent als ajuts de paleteria i instal·ladors, per a desmuntatges, tapar forats, reparació de desperfectes, enderrocs puntuals, acabats d'obra, muntatges provisionales, seguiment i desconnexió de circuits elèctrics, etc.					
39	Oficial 1a electricista	36,000000000	h	30,00	1.080,00000	
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	36,000000000	h	30,00	1.080,00000	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	36,000000000	h	29,02	1.044,72000	
PAUADP1	Materials adicionals	1,000000000	u	296,04	296,04000	
	TOTAL PARTIDA					**3.500,76**
P214S-73G4	**Enderroc reixat,h2 a 4 m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrrega man/mec.**		**m**			
	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
A0D-0007	Manobre	0,070000000	h	24,23	1,69610	
A0E-000A	Manobre especialista	0,120000000	h	25,05	3,00600	
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics	0,060000000	h	15,02	0,90120	
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20 t	0,000700000	h	101,27	0,07089	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,047021000	%	1,50	0,07053	
	TOTAL PARTIDA					**5,74**
P21DC-HBIUm	**Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,35<S=<240mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**		**m**			
	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 35 mm2 i 240 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
39	Oficial 1a electricista	0,055500000	h	30,00	1,66500	
	TOTAL PARTIDA					**1,67**
P21DC-HBIT	**Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,10<S=<35mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**		**m**			
	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 10 mm2 i 35 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
39	Oficial 1a electricista	0,045500000	h	30,00	1,36500	
	TOTAL PARTIDA					**1,37**
P21DE-HBIY	**Desmuntatge p/subst.CGP,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**		**u**			
	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
34	Ajudant electricista	0,250000000	h	25,74	6,43500	

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
39	Oficial 1a electricista	0,250000000	h	30,00	7,50000	
				TOTAL PARTIDA		**13,94**
P21DE-HBIZ	**Desmuntatge p/subst.CPM,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**		**u**			
	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
34	Ajudant electricista	1,500000000	h	25,74	38,61000	
39	Oficial 1a electricista	1,500000000	h	30,00	45,00000	
				TOTAL PARTIDA		**83,61**
P21DE-HBJ3	**Desmuntatge p/subst.armari polièster/metàl·lic mural,<300x300x250mm,a/mitj.manuals,càrr.manual**		**u**			
	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides 300x300x250 mm com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
34	Ajudant electricista	0,250000000	h	25,74	6,43500	
39	Oficial 1a electricista	0,250000000	h	30,00	7,50000	
				TOTAL PARTIDA		**13,94**
P21DE-HBJ8	**Desmuntatge p/subst.bateria condensadors <50-120 kVAr,a/mitj.manuals,càrr.manual**		**u**			
	Desmuntatge per a substitució de bateria de condensadors de potència superior a 50 kVAr i fins a 120 kVAr, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
34	Ajudant electricista	0,850000000	h	25,74	21,87900	
39	Oficial 1a electricista	0,850000000	h	30,00	25,50000	
				TOTAL PARTIDA		**47,38**

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K21GTD01	**Desmuntatges d'equipament elèctric, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**		**u**			
	Ajuts per efectuar els desmuntatges elèctrics que inclouen els següents equipaments existents: -Quadre general de distribució vell Q2. -Bateries de condensadors darrera del Q2. -Equip d'estabilització de la sala del quadre elèctric general. -Equip rectificador de la sala del quadre elèctric general. -Embarrat de coure de força horitzontal del muntant de química i física vella costat Martí Franquès existent a la sala del quadre elèctric general i la gàbia metàl·lica que el conté. -Embarrat de coure de força i enllumenat vertical de l'embarrat de Química vella costat Diagonal. Incloent interruptors automàtics, caixes de fusibles i cablejat. -Cablejat elèctric, safates elèctriques, quadres elèctrics i aparamenta que quedin en desús pels desmuntatges. Inclou desconnexionat i desinstal·lació de les línies d'alimentació dels equips i dels quadres elèctrics a desinstal·lar i tots els treballs necessaris per a la neteja de l'espai ocupat pels quadres existents, incloent tots els materials necessaris elèctrics, de fixació i d'acabat, i la gestió selectiva de residus elèctrics i d'obra. Tots el material es portarà fins a abocador autoritzat i totes les gestions, transport i pagament de taxes que se'n derivi dels desmunatatges aniran a càrrec de l'adjudicatari. Tot el procés de desmuntatge es durà a terme sota la supervisió de la DF, amb qui es replantejaran els treballs abans del seu inici. També caldrà coordinar els possibles talls de tensió amb l'equip de manteniment i amb la direcció de la Facultat. Aquesta partida també inclou tots els desmuntatges d'escomeses elèctriques i safates actuals que connecten el quadre general de baixa tensió Q1 als muntants de coure actuals, incloent seccionadors, fusibles o qualsevol quadre elèctric i aparamenta intermitga i el seguiment i estudi de qualsevol circuit a desinstal·lar per tal de fer els desmuntatges correctament sense afectar al subministrament elèctric de la resta de l'edifici.					
39	Oficial 1a electricista	94,000000000	h	30,00	2.820,00000	
34	Ajudant electricista	94,000000000	h	25,74	2.419,56000	
%NAAA0150	Despeses auxiliars	52,395600000	%	3,00	157,18680	
K21GTDI0	Material auxiliar de desmuntatge	1,000000000	u	1.200,00	1.200,00000	
	TOTAL PARTIDA					**6.596,75**
P214I-AKZKM	**Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini,m.manuals,càrr.man.**		**m2**			
	Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
A0D-0007	Manobre	0,320000000	h	24,23	7,75360	
A%AUX0010150	Gastos auxiliares sobre la mano de obra	0,077536000	%	1,50	0,11630	
	TOTAL PARTIDA					**7,87**
3.4	**VARIS**					
A010V001	**Partida a justificar per la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada**		**m2**			
	Partida alçada a justificar, corresponent a la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada					
A0H-0023	Peó neteja	0,400000000	h	14,86	5,94400	
	TOTAL PARTIDA					**5,94**

QUADRE DE PREUS 2

Pressupost 21047

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
ZN17TD03	**Partida a justificar de taxes per a la gestió de residus de Catalanya**		**u**			
	Partida a justificar corresponent a les taxes per a la gestió de residus de Catalunya					
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA	.....	**500,00**
PPA0SS01	**Partida d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra**		**u**			
	Partida d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.					
				Sense descomposició		
				TOTAL PARTIDA	.....	**1,00**

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

4.3 JUSTIIFACIÓ DE PREUS:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS (PRESSUPOST)

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT.
34	Ajudant electricista Ajudant electricista	h	25,74
39	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	h	30,00
A01-FEP1	Ajudant soldador Ajudant soldador	h	25,78
A01-FEP9	Ajudant pintor Ajudant pintor	h	25,78
A01-FEPB	Ajudant manyà Ajudant manyà	h	25,88
A01-FEPH	Ajudant muntador Ajudant muntador	h	25,78
A01-FEPM	Ajudant p/SiS Ajudant per a seguretat i salut	h	25,78
A0122000	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	h	23,08
A012J000	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	h	23,85
A0140000	Manobre Manobre	h	19,27
A0150000	Manobre especialista Manobre especialista	h	19,92
A0D-0007	Manobre Manobre	h	24,23
A0E-000A	Manobre especialista Manobre especialista	h	25,05
A0F-000C	Oficial 1a calefactor Oficial 1a calefactor	h	30,00
A0F-000D	Oficial 1a col·locador Oficial 1a col·locador	h	29,02
A0F-000P	Oficial 1a manyà Oficial 1a manyà	h	29,48
A0F-000R	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	h	30,00
A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	h	29,02
A0F-000V	Oficial 1a pintor Oficial 1a pintor	h	29,02
A0F-000Y	Oficial 1a soldador Oficial 1a soldador	h	29,50
A0F-0015	Oficial 1a p/SiS Oficial 1a per a seguretat i salut	h	29,02
A0H-0023	Peó neteja Peó neteja	h	14,86
B0111000	Aigua Aigua	m3	1,65
B015-16HS	Diluent pintura silicat,p/int.-ext. Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	l	9,37
B0710250	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	t	29,86

JUSTIFICACIÓ DE PREUS (PRESSUPOST)

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT.
B0AN-07J5	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.,p/SiS Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	u	6,93
B0B3-1K77	Entram.acer pas malla=30x30mm,platines 20x2mm peces 1000x500mm Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm	m2	49,39
B0F1G2AL	Maó calat R20,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,LD,UNE-EN 771-1 Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	u	0,11
B0Y1-12V7	Amort.dia bast.tub. Metàl fixa, bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad. Cada 20m2façana,p/SiS Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, per a seguretat i salut	m2	0,08
B1471-19P9	Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç. Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	u	20,06
B44Z-0LW8	Acer S275JR,peça comp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller p/col.carg.+antiox. Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	kg	1,76
B44Z-0M1D	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller p/col.carg.+galv. Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	kg	2,74
B896-HYAR	Pintura plàstica,p/int. Pintura plàstica, per a interiors	kg	3,67
B896-HYCS	Pintura part.met. Pintura partícules metàl·liques	kg	14,02
B896-HYO4	Pintura silicat,p/int. Pintura al silicat, per a interiors	l	10,50
B8Z6-0P2G	Imprimació fosfatant Imprimació fosfatant	kg	15,09
B8ZE-158X	Pasta anivelladora tixotr.assecat.ultraràpid Pasta anivelladora tixotròpica i d'assecatge ultraràpid	kg	1,09
B8ZH-358V	Pintura fons a l'aigua,p/int. Pintura de fons a l'aigua, per a interiors	l	32,45
B8ZM-0P35	Segelladora Segelladora	kg	4,32
BAS1-0I67	Porta metàl.,EI2-C120,2bat.,180x210cm,preu sup. Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C120 de dues fulles batents per a una llum de 180x210 cm, preu superior	u	1.257,05

JUSTIFICACIÓ DE PREUS (PRESSUPOST)

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT.
BDK3-VA3Q	Bast.acer galv.+tapa fosa dúctil,una u tapa/s d/457x457mm,B125 Bastiment d'acer galvanitzat quadrat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei, bastiment amb pas lliure de 350x350 mm amb una tapa de 457x457 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124	u	80,52
BDKA-TFD8	Pericó mòdul.PP p/canalitz.serv., simp.,int.35x35cm+fondària=40cm, nerva.,g=5cm,amb_fons_no_estanc Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004	u	30,49
BG11-0FSC	Armari polièster 400x300x200mm,porta+finestreta Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta	u	198,88
BG153D22	Caixa derivació Caixa de derivació plug-in	u	1.561,00
BG153K22	Caixa derivació Caixa de derivació plug-in	u	3.354,12
BG2J-0BCB	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx500mm Safata metàl·lica reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 500 mm	m	60,38
BG2J-0BCC	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm Safata metàl·lica reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm	m	35,69
BG2J-0BCK	Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm Safata metàl·lica reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm	m	51,58
BG33-G2RW	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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	m	51,44
BG33-G2S2	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x150mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x150 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	m	33,98
BG33-G2S8	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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	m	21,84
BG35-06ED	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x50mm2, Eca Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	m	9,25

JUSTIFICACIÓ DE PREUS (PRESSUPOST)

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT.
BG35-06EI	Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x95mm2, Eca Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	m	17,49
BG3E-0U1G	Platina Cu nua,50x10mm,I<=850A Platina de coure nua de 500 mm2 de secció (50x10 mm), per a 850 A d'intensitat màxima	m	29,39
BG3G6930	Canalitz.pref.compacta ML de canalització elèctrica prefabricada Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 800 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores en l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 40kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155°C. Inclolses unions, elements de mesura especial, elements de suportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 800A. o similar equvalent.	m	572,73
BG3G6A30	Canalitz.pref.compacta ML de canalització elèctrica prefabricada Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 1.000 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores a l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat de secció F=N aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 50 kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155 °C. Incloses unions, elements de mesura especial, elements de suportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 1.000 A. o similar equvalent.	m	588,24
BGD2-06US	Placa connex.terra acer quadr.(massis.)0,3m2,g=3mm Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	u	58,22
BGD4-16WD	Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.superf. Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	u	40,71
BGD5-06SU	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	u	20,65
BGW0-0951	P.p.accessoris p/armaris polièster Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	u	5,66
BGW15000	P.p.accessoris caixa derivació quadr. Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	u	0,32
BGWD-0AS2	P.p.accessoris p/interr.magnetot. Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	u	0,46
BGY1-1OY0	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=200mm,susp/param.horitz. Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	u	10,36

JUSTIFICACIÓ DE PREUS (PRESSUPOST)

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT.
BGY1-1P1L	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=400mm,susp/param.horitz. Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer d'acer galvanitzat en calent de 400 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	u	19,04
BGY1-1P1M	P.p.elem.suport p/safat.met.acer galv.calent ample=500mm,susp/param.horitz. Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer d'acer galvanitzat en calent de 500 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	u	21,41
BGYD-0B2W	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	u	5,00
BGYD-0B2X	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	u	5,00
C1101200	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	h	15,45
C111-0056	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	h	15,02
C138-00KQ	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20 t Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	h	101,27
C13A-00FQ	Safata vibrant combustible,plac.60cm Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	h	5,42
C1503000	Camió grua Camió grua	h	44,82
C154-003P	Camió transp.7 t p/SiS Camió per a transport de 7 t, per a seguretat i salut	h	44,85
C1704100	Mesc.cont.+sitja granel Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	h	1,68
C170H000	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	h	8,66
C2001000	Martell trenc.man. Martell trencador manual	h	3,22
C200B000	Talladora,disc de carborún. Talladora amb disc de carborúndum	h	3,22
C200F000	Màquina taladradora Màquina taladradora	h	3,31
C206-00DW	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	h	3,38
M1	Material Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 70 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	u	121.380,02
M2	Material	u	48.354,63
M3	material	u	3.256,54
PAUADP1	Materials adicionals Materials necessaris per als ajuts de paleteria	u	296,04

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

4.4 AMIDAMENTS

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
1	**NOTA ACLARIDORA: GENERAL A TOTES LES PARTIDES**					
EE00TDI0	**GENERAL a totes les partides del pressupost**	**u**				
	El preu de totes les partides inclou la utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajuts de tots els rams i altres elements necessaris per deixar la unitat correctament acabada amb el vist i plau de la DF. En particular el preu inclou: - Neteja prèvia dels espais. - Desmuntatge i retirada dels remats perimetrals existents i la gestió de residus generats. - En tots els elements a instal·lar inclou les estructures, sistemes de seguretat, ancoratges, mitjans d'elevació, bastides i altres elements necessaris per a la correcte instal·lació de tots els elements, d'acord amb la normativa vigent i certificar la seva instal·lació. - Totes les partides inclouen el transport de material a obra amb els mitjans necessaris. - El elements com brides, ancoratges, subjeccions, i tots elements de suport de l'element descrit a partida es consideren inclosos en el preu i han de ser executats d'acord normativa vigent i especificacions de projecte o la DF. L'instal·lador haurà d'assegurar la seva correcta fixació al parament de suport d'acord el volum i pes de l'element. - Les neteges parcials de cada ram, la neteja final i la retirada d'enderrocs amb la corresponent gestió de residus. El preu de contracte de cada partida inclourà tot allò necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte i sempre amb el vist i plau de la DF. Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents. Els preus de les partides d'instal·lacions inclouen les ajudes corresponents a realitzar a tots els rams. Els criteris d'amidament de cada partida seran aquells que determini la DF en cada cas. Les mostres presentades son a càrrec de l'adjudicatari. El preu ha d'incloure també la generació de l'as-built de la instal·lació realitzada.					
						1,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
2	**INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**					
2.1	**QUADRE GENERAL QBT Q1**					
PG4A-EOW0	**u Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.250A/250A,4P-4R,70kA, amb bloc diferencial integrat, munt.superf.**					
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 70 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment. Inclou mòdul diferencial integrat a l'interruptor amb regulació d'intensitat i retard.					
	Sala blanca	1				1,00
						1,000
MD1	**u Modificació de Mòduls 1 I 2 del QGBT Q1**					
	Substitució de dos insterruptors de 800 A 4P de força 1 i 2 del quadre general de baixa tensió Q1 de l'edifici existensts als mòduls 1 (M-N1) i M2 (M-N2) per dos nous interruptors auatomàtics, un de 1000 A tipus NS DE 1000A motoritzat extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial i l'altre de 2000 A tipus Masterpact MTZ2 DE 2000A extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial. Inclou el subministrament, instal·alció i modificació de pletines del QGBT Q1 necessaris per a la seva instal·alció. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.					
	En aquesta partida també s'inclou la instal·lació del joc de bombins i de claus necessaris a instal·lar als tres interruptors del QGBT Q1 d'entrada de trafo que substitueixen els actuals.					
	El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent. -Interrupror de 2000 A model MTZ2 2.000A tipo H2 4 Polos Extraible + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar.					

Quantitat	Referència
1,00	MTZ2 2.000A tipus H2 4 Pols Extraible
1,00	T.Anterior Sup. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A)
1,00	T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A)
1,00	Calibrador 2.000A, MTZ2
1,00	Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible
1,00	Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V
1,00	Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible
1,00	Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3
1,00	Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl
1,00	Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl
1,00	Contacte pos endollat 6A-240V
1,00	PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ
1,00	Automatic spring discharge bee
1,00	Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X

-Interrupror de 1000 A model NS1000L 4 P 1000 Extraible Motoritzat + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar.

Quantitat	Referència

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT

1,00 Bloc de tall per a Compact NS1000L, 150kA/415 VCA, 1000 A, extraíble, amb comandar sense unitat de control, 4 P
1,00 disparador Micrologic 5.0
1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 pols
1,00 Toma anterior superior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable
1,00 Toma anterior inferior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable
1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout
1,00 Bobina de dispar comunicant MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíble, 200/250 V CA

-Material vari

Quantitat	Referència
3,00	Pany Ronis 2 claus EL24135 suelto
2,00	RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A
1,00	RELE TOROIDAL RECTANG.280x115
1,00	TOROIDAL TANCAT GA 300mm
2,00	PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V
1,00	Escudete para Masterpact MTZ2/MTZ3 extraíble recambio
1,00	MARC PORTA FIX
2,00	MERLIN GUERIN TAPA PLENA 550mm REF:07946
2,00	MERLIN GUERIN TAPA PLENA 50mm REF:07801
2,00	FUSIBLE CILINDRICO GG 10x38 500V 4A
6,00	MTS. PLETINA COURE 80x10mm
2,00	MTS. PLETINA COURE 50x10mm
8,00	PLETINA FLEXIBLE100x5 DE 2m
4,00	PLETINA FLEXIBLE 50x10 DE 2m
0,50	CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm
1,00	SUPORTS
1,00	ACCESSORIS, CABLEJAT, TORNILLERIA, ETC.

1,000

MD2 **u** **Ampliació armari QGBT Q1 amb tres mòduls**

Subsmnistrament i instal·lació de tres mòduls M4, M5 i M6 per ampliar el quadre general elèctric de baixa tensió Q1 segons plànol 3 de projecte incloent l'aparament en el seu interior. Els mòduls seran models PRISMA P DE SCHNEIDER ELECTRIC o similar, amb portes transparents. Dimensions dels mòduls: 2.000x2.000x1.000mm (alçadaxampladaxprofunditat). IP= 30. Icc = 85kA. Inclou el subministrament i instal·lació de pletines necessàries per connectar nous mòduls als existens del QGBT. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.
Els moduls/quadres hauran de disposar del marcat CE, d'obligatori cumpliment, segons norma IEC 61439 1&2 i haurà de tenir toda la informació digitalitzada susceptible de ser requerida en la fase de manteniment així com la informació tècnica del quadre, accessible mitjançant un codi QR visible en el frontal del mateix. A dins de cada quadre, s'hi ubicarà l'aparellatge elèctric, corresponent segons esquema unifilar.
En aquesta partida també s'inclou el joc de bombins i de claus necessaris a

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT

instal·lar als interruptors així com els borneros, proteccions i cablejat per instal·lar una commutació Electramolins CON-2012 (motoritzats i bobines a 230Vac) o similar sense està inclosa.

El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent.

-Envolvents

Quantitat	Referència
3,00	Armadura P amplada 650.Prof 600.Alto 2m
3,00	Armadura P amplada 650.Prof 400.Alto 2m
3,00	Kit Prisma P asociació en profunditat
1,00	2 Parets laterals P IP55,prof. 600mm
1,00	2 Parets laterals P IP55,prof. 400mm
3,00	Marc pivotante tapes P Ancho 650mm
3,00	Porta Transp. P IP30, ancho 650mm
3,00	Fons atornillado P IP30,ancho 650mm
3,00	Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 600mm
3,00	Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 400mm
3,00	TAPA G/P 3 MODULS ALÇADA 150mm
3,00	CARRIL MODULAR P AMPLADA 650mm
4,00	TAPA G/P 6 MODUL ALÇADA 300mm
1,00	Tapa G/P Plena 5 mòduls, alçada 250mm
2,00	Tapa G/P Plena 4 mòduls, alçada 200mm
2,00	Tapa G/P Plena 3 mòduls, alçada 150mm
4,00	OBTURADOR Acti9
1,00	PORTAPLANO PLÀSTIC TIPO A4 PROF.22
6,00	JUNTA ESTANQUEITAT AMPLADA P IP55
6,00	SET 20 TORN.+20 TCA.ENJAULADAS PRISMA P
6,00	SET CANC.ELEV.ARMD.PRISMA P(4u)
4,00	Placa sop. P Masterpact NW
4,00	Tapa P Masterpact MTZ2 Extraible Chasis
2,00	Placa sop. P NS1600 Vert.Extraible
2,00	Tapa P NS1600 Vert.Extraible
4,00	PERFIL CONEXIÓ LGYE 1 600A 2000mm
10,00	SUPORT JDB FIX 5-10mm HORIZONTAL
6,00	SUPORT JDB VOLADIZO 5-10mm
6,00	TORNILLERIA ANCHO 80mm
6,00	SET CARGOLS M8 TERMINALES (20u)
6,00	SET ARANDEL.LES CONDUCTIVES 25mm2
1,00	SUPORT PROLONGADOR 115mm

-Interruptors automàtics

Quantitat	Referència
1,00	**MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Clau**
1,00	MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible
1,00	T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)
1,00	T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)
1,00	Calibrador 1.600A, MTZ1/2
1,00	Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible
1,00	Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
	1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible					
	1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3					
	1,00 posic cerradu OFF - 2 identical Ronis ce					
	1,00 Contacte pos endollable 6A-240V					
	1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ					
	1,00 Automatic spring discharge bee					
	1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X					
	2,00 **MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Motoritzat**					
	2,00 MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible					
	2,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)					
	2,00 T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)					
	2,00 Calibrador 1.600A, MTZ1/2					
	2,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible					
	2,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V					
	2,00 Modulo ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible					
	2,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3					
	2,00 Motor (MCH), 200/240Vac-MTZ2/3 Extraible					
	2,00 Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl					
	2,00 Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl					
	2,00 Contacte pos endollable 6A-240V					
	2,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ					
	2,00 Automatic spring discharge bee					
	2,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X					
	1,00 **MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible**					
	1,00 MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible					
	1,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)					
	1,00 T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(800-1600A)					
	1,00 Calibrador 1.250A, MTZ1/2					
	1,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible					
	1,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V					
	1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible					
	1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3					
	1,00 Contacte pos endollable 6A-240V					
	1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ					
	1,00 Automatic spring discharge bee					
	1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X					
	1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-post)**					
	1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandamer unitat de control, 4 P					
	1,00 disparador Micrologic 5.0					
	1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos					
	1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, mu polos					
	1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, mu polos					
	1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout					

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT

1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíble 200/250 V CA

1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-ant)**
1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandamer unitat de control, 4 P
1,00 disparador Micrologic 5.0
1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos
1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, mu polos
1,00 Toma anterior inferior - 4 polos - para NS 630b..1600 seccionable
1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout
1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíble 200/250 V CA

-Material vari

Quantitat	Referència
1,00	Pany Ronis 2 llaves EL24135 suelto
2,00	RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A
2,00	TOROIDAL CERRADO SA 200mm
1,00	FTE.ALIM.DIN POWER SUPPLY 24V 2.5A MDR
2,00	PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V
2,00	ACTI9 STI 2P 25A FUSE 10.3 X 38 MM FUSE
5,00	STI 3P+N 500V
1,00	CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm
60,00	MTS. PLETINA COBRE 100x10mm
30,00	MTS. PLETINA COBRE 80x10mm
34,00	MTS. PLETINA COBRE 50x10mm
3,00	FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 16A
10,00	FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 6A
2,00	FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 4A
16,00	LLETREROS SUPERFICIE
1,00	ACCESORIS, CABLEJAT, CARGOLS, ETC.
1,00	TRANSPORT AGENCIA
1,00	PARTIDA MÀ D'OBRA/TALLER

1,000

PGD2-E3DH **u** **Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.**

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Terra Sala QGBT	1	1,00
		1,000

PGD4-614N **u** **Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.**

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Terra Sala QGBT	1	1,00
		1,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
PDK5-V9V9	**u Pericó mòdul.PP p/canalitz.serv., simp.,int.35x35cm+fondària=40cm, nerva.,g=5cm,amb_fons_no_estanc+bast.acer galv.+tapa fosa dúc**					
	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat quadrat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei, bastiment amb pas lliure de 350x350 mm amb una tapa de 457x457 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat					
	Terra Sala QGBT	1				1,00
						1,000
PG33-E43D	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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					
	Terra Sala QGBT	1	21,00			21,00
						21,000
PGD1-E3BT	**u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.**					
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
	Terra Sala QGBT	3				3,00
						3,000
2.2	**MUNTANT QUÍMICA VELLA COSTAT DIAGONAL**					
EG3GTDI1	**m Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatges de 1000A**					
	Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 1.000 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores a l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat de secció F=N aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 50 kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155 °C. Incloses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 1.000 A. o similar.					
	Blindo servei normal	1	26,920			26,920
						26,920
EG3GTDI4	**m Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatge de 800A**					
	Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 800 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores en l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 40kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155°C. Inclolses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 800A. o similar.					
	Blindo servei de grup electrogen	1	26,920			26,920
						26,920

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
EG15TDI1	**u Caixa derivació plug-in de 630A**					
	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 630A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH3, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D630A o similar.					
	Caixes blindo de servei normal	9				9,000
						9,000
EG15TDI3	**u Caixa de derivació plug-in 250A**					
	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 250A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH1, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suoportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D250A o similar.					
	Caixes blindo de servei grup electrogen	9				9,000
						9,000
PG2J-4BVJ	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx500mm,col.susp/param.horitz.**					
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 500 mm, col·locada suspesa de paraments verticals amb elements de suport					
	Pati instal·lacions. Vetical	1	30,00			30,00
						30,000
PG2J-4BVI	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**					
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
	Planta 0. Sala QGBT i fals sostre vestíbul. Servei normal	1	36,00			36,00
						36,000
PG2J-4BVG	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**					
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
	Planta 0. Sala QGBT i fals sostre vestíbul. Servei grup electrogen	1	39,00			39,00
						39,000
PG33-E43G	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x150mm2,col.canal/safata**					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x150 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					
	Escomesa servei normal	12	43,00			516,00
						516,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
PG33-E43M	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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					
	Terra	1	64,00			64,00
	Escomesa serveri grup electrogen	8	46,00			368,00
	Derivacions de caixes blindo SN	32	10,00			320,00
						752,000
PG33-E43D	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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					
	Derivacions de caixes blindo SG	32	10,00			320,00
	Interruptor de sala blanca	4	34,00			136,00
	escomes provisionals	28	12,00			336,00
						792,000
PG35-DY2P	**m Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x95mm2, Eca,col.canal**					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal					
	Connexions cable terra vertical a caixes de terras	8	4,00			32,00
	Connexions cable terra caixes a quadres elèctrics	21	10,00			210,00
						242,000
PG11-DB8C	**u Armari polièster 400x300x200mm,porta+finestreta,munt.superf.**					
	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment. Inclou pletina coure 50x10mm de secció per pont de terres.					
	Caixa terres pati instal·lacions	8				8,00
						8,000
PG35-DY2N	**m Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x50mm2, Eca,col.canal**					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal					
	Interruptor de sala blanca	1	34,00			34,00
						34,000
2.3	**MUNTANT MARTÍ I FRANQUÉS**					
PG2J-4BVI	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**					
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
	Servei normal	1	21,00			21,00
						21,000
PG2J-4BVG	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**					
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
	Servei grup electrogen					12,00

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						12,000
PG33-E43M	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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					
	Servei normal	16	28,00			448,00
	Servei grup electrogen	8	17,00			136,00
						584,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
3	**OBRA**					
3.1	**CARPINTERIA**					
PAS2-5QRQ	**u Porta tallaf.,metàl.,EI2-C120,2bat.,180x210cm,preu sup.,col.**					
	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C120, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior, col·locada					
	Sala QGBT	1,72				1,72
						1,720
P9S0-5Z7T	**m2 Entram.acer pas malla=30x30mm,platines 20x2mm peces 1000x500mm,bastim.perf.galv.,col.**					
	Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat					
	Terra sala QGBT	1	29,00	1,00		29,00
	Reixa pati instal·lacion martí i franqués	1	2,00	6,00		12,00
						41,000
P443-FHUF	**kg Acer S275JR,p/biguetes peça comp.,perf.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+antiox.,col.obra sold.+carg.**					
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols					
	Terra i pati instal·lacions sala QGBT	98				98,00
						98,000
3.2	**PINTURA**					
P89I-4V8R	**m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**					
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
						85,000
P89I-4V8T	**m2 Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**					
	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
						85,000
P89H-4V7B	**m2 Pintat horitz. Int. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.**					
	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat					
						30,000
P89F-4VWO	**m2 Pintat porta extensible acer galv.pintura part.met.+fosfatant+2acab.**					
	Pintat de portes extensibles d'acer galvanitzat, amb pintura partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat					
	Sala QGBT	2	2,00	2,50		10,00
						10,000
P878-5Z4Y	**m2 Prep.param.p/pintar,pasta anivelladora,p/int.**					
	Preparació de paraments per a pintar, realitzada amb pasta anivelladora, per a interior					
						85,000
P87B-5VI5	**m2 Raspallat manual arrebossat,param.vert.**					
	Raspallat manual de restes d'arrebossat en parament vertical					
						85,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
3.3	**DESMUNTATGES**					
P2140-H8DW	**u Desmuntatge fulla porta tallafocs (2batent),a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
	Sala QGBT	1,72				1,72
						1,720
P127-EKJL	**m2 Munt/desm.bast.tub metàl fixa, bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa, amarrad.cada 20m2 façana+transp.re**					
	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km					
						18,000
P121-EKK0	**m2 Amort.dia bast.tub.metàl fixa,bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad.cada 20m2façana,SiS.**					
	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut					
						18,000
K878D540	**m2 Arrencada claus,tacs,elem.metà,m.man.neteja+càrrega runa**					
	Arrencada de claus,tacs i restes d'elements metàl·lics en desús o estat abançat de corrosió clavats al parament amb mitjans manuals , neteja i càrrega de runa sobre contenidor					
						48,000
P1471-65NL	**u Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç.tac químic**					
	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic					
	Muntant Química Diagonal	8				8,00
						8,000
K2164771	**m2 Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual**					
	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Porta sala QGBT	1	2,000		4,000	8,000
						8,000
K612BR14	**m2 Paret divis.recolzada,14cm,maó calat,LD,290x140x100mm,p/revestir,cat.I,s/UNE-EN 771-1,mort.ram palet**					
	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
	Sala QGBT	1	2,000		2,000	4,000
						4,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
K219TD05m	**m2 Enderroc solera form.lleug.armat,h= 20 cm,compres.,càrrega manual**					
	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 20 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Sala QGBT	1	2,000	12,000		24,000
						24,000
K219TD04m	**m2 Enderroc solera form.lleug.armat,h= 15cm,compres.,càrrega manual**					
	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 15 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					
	Sala QGBT	1	1,000	4,000		4,000
						4,000
P2241-JKXK	**m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6 m,90%PM,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de 10 1m2**					
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 1 m2					
	Sala QGBT	1	3,00	5,00		15,00
						15,000
K21QTD01	**u Arrenc. d'element,met.,coll. en param.,m.man.,càrrega manual**					
	Arrencada d'element metàl.lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Sala QGBT	6				6,000
	Vestíbul	6				6,000
						12,000
K21FU140	**m Arrencada tubs 16mm<D<125mm, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, entre 16mm i 125 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
		1	14,000			14,000
						14,000
K21GZ027	**u Arrencada armari metàl·lic peu,a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Arrencada d'armari metàl·lic de peu, de 800x600x2000 mm com a màxim (ample x fondo x alt), amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Quadre general electric antic Q2	8				8,000
						8,000
K21QU200	**u Desmuntatge equipament,pes<=500kg,alç.<=5m,m.man.+mecànics,aplec p/reutilització**					
	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges					
	Rectificador	1				1,000
	Estabilitzador	1				1,000
						2,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
K21GUTD1	**m Desmuntatge p/subst. pletina embarrat elèctric superf.,500<S=<1000mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució pletina d'embarrat elèctric, format per pletina metàl·lica de coure, fixada a paret o a armari metàl·lica amb element de fixació atornillat a parament, o bé fixada sobre safates o canals, amb aïllament i coberta o nus, de secció variable entre 500 i 1000 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Incloent pletina de coure, soportació i elements auxiliars de fixació y connexionat, d'acord amb les instrucions de la DF.					
	Pletines coure força	4	28,000			112,000
	Pletines coure enllumenat	4	28,000			112,000
	Pletines coure força Marí Franquès	4	9,000			36,000
						260,000
4Y03TDP1	**u Ajuts de paleteria i instal·ladors**					
	Partida a justificar, corresponent als ajuts de paleteria i instal·ladors, per a desmuntatges, tapar forats, reparació de desperfectes, enderrocs puntuals, acabats d'obra, muntatges provisionales, seguiment i desconnexió de circuits elèctrics, etc.					
						1,000
P214S-73G4	**m Enderroc reixat,h2 a 4 m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrrega man/mec.**					
	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
	Quadre general elèctric vell Q2	1	32,00			32,00
						32,000
P21DC-HBIUm	**m Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,35<S=<240mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 35 mm2 i 240 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Sala QGBT	25	40,00			1.000,00
	Vestíbul 0	12	24,00			288,00
						1.288,000
P21DC-HBIT	**m Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,10<S=<35mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 10 mm2 i 35 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Sala QGBT	25	21,00			525,00
						525,000
P21DE-HBIY	**u Desmuntatge p/subst.CGP,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	armaris provisionals	8				8,00
						8,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
P21DE-HBIZ	**u Desmuntatge p/subst.CPM,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	armaris provisonals	4				4,00
						4,000
P21DE-HBJ3	**u Desmuntatge p/subst.armari polièster/metàl·lic mural,<300x300x250mm,a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides 300x300x250 mm com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	quadre elèctric rectificadora	2				2,00
	quadre enllumenat muntant química diagonal	1				1,00
						3,000
P21DE-HBJ8	**u Desmuntatge p/subst.bateria condensadors <50-120 kVAr,a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Desmuntatge per a substitució de bateria de condensadors de potència superior a 50 kVAr i fins a 120 kVAr, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	bateria quadre elècric general antic Q2	2				2,00
						2,000
K21GTD01	**u Desmuntatges d'equipament elèctric, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**					
	Ajuts per efectuar els desmuntatges elèctrics que inclouen els següents equipaments existents: -Quadre general de distribució vell Q2. -Bateries de condensadors darrera del Q2. -Equip d'estabilització de la sala del quadre elèctric general. -Equip rectificador de la sala del quadre elèctric general. -Embarrat de coure de força horitzontal del muntant de química i física vella costat Martí Franquès existent a la sala del quadre elèctric general i la gàbia metàl·lica que el conté. -Embarrat de coure de força i enllumenat vertical de l'embarrat de Química vella costat Diagonal. Incloent interruptors automàtics, caixes de fusibles i cablejat. -Cablejat elèctric, safates elèctriques, quadres elèctrics i aparamenta que quedin en desús pels desmuntatges. Inclou desconnexionat i desinstal·lació de les línies d'alimentació dels equips i dels quadres elèctrics a desinstal·lar i tots els treballs necessaris per a la neteja de l'espai ocupat pels quadres existents, incloent tots els materials necessaris elèctrics, de fixació i d'acabat, i la gestió selectiva de residus elèctrics i d'obra. Tots el material es portarà fins a abocador autoritzat i totes les gestions, transport i pagament de taxes que se'n derivi dels desmunatatges aniran a càrrec de l'adjudicatari. Tot el procés de desmuntatge es durà a terme sota la supervisió de la DF, amb qui es replantejaran els treballs abans del seu inici. També caldrà coordinar els possibles talls de tensió amb l'equip de manteniment i amb la direcció de la Facultat. Aquesta partida també inclou tots els desmuntatges d'escomeses elèctriques i safates actuals que connecten el quadre general de baixa tensió Q1 als muntants de coure actuals, incloent seccionadors, fusibles o qualsevol quadre elèctric i aparamenta intermitga i el seguiment i estudi de qualsevol circuit a desinstal·lar per tal de fer els desmuntatges correctament sense afectar al subministrament elèctric de la resta de l'edifici.					
						1,000

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
P214I-AKZKM	**m2 Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini,m.manuals,càrr.man.**					
	Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
	Vestíbul P0	1	5,00	10,00		50,00
						50,000
3.4	**VARIS**					
A010V001	**m2 Partida a justificar per la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada**					
	Partida alçada a justificar, corresponent a la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada					
		1	14,000	24,000		336,000
						336,000
ZN17TD03	**u Partida a justificar de taxes per a la gestió de residus de Catalanya**					
	Partida a justificar corresponent a les taxes per a la gestió de residus de Catalunya					
						1,000
PPA0SS01	**u Partida d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra**					
	Partida d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.					
						2.200,000

4.5 PRESSUPOST

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
1	**NOTA ACLARIDORA: GENERAL A TOTES LES PARTIDES**							
EE00TDI0	**GENERAL a totes les partides del pressupost**	**u**						
	El preu de totes les partides inclou la utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajuts de tots els rams i altres elements necessaris per deixar la unitat correctament acabada amb el vist i plau de la DF. En particular el preu inclou: - Neteja prèvia dels espais. - Desmuntatge i retirada dels remats perimetrals existents i la gestió de residus generats. - En tots els elements a instal·lar inclou les estructures, sistemes de seguretat, ancoratges, mitjans d'elevació, bastides i altres elements necessaris per a la correcte instal·lació de tots els elements, d'acord amb la normativa vigent i certificar la seva instal·lació. - Totes les partides inclouen el transport de material a obra amb els mitjans necessaris. - El elements com brides, ancoratges, subjeccions, i tots elements de suport de l'element descrit a partida es consideren inclosos en el preu i han de ser executats d'acord normativa vigent i especificacions de projecte o la DF. L'instal·lador haurà d'assegurar la seva correcta fixació al parament de suport d'acord el volum i pes de l'element. - Les neteges parcials de cada ram, la neteja final i la retirada d'enderrocs amb la corresponent gestió de residus. El preu de contracte de cada partida inclourà tot allò necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte i sempre amb el vist i plau de la DF. Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents. Els preus de les partides d'instal·lacions inclouen les ajudes corresponents a realitzar a tots els rams. Els criteris d'amidament de cada partida seran aquells que determini la DF en cada cas. Les mostres presentades son a càrrec de l'adjudicatari. El preu ha d'incloure també la generació de l'as-built de la instal·lació realitzada.					1,000	0,00	0,00
	TOTAL 1							**0,00**

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
2	**INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**							
2.1	**QUADRE GENERAL QBT Q1**							
PG4A-EOW0	**u Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.250A/250A,4P-4R,70kA, amb bloc diferencial integrat, munt.superf.**							
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 70 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment. Inclou mòdul diferencial integrat a l'interruptor amb regulació d'intensitat i retard.							
	Sala blanca	1				1,00		
						1,000	3.647,18	3.647,18
MD1	**u Modificació de Mòduls 1 I 2 del QGBT Q1**							
	Substitució de dos insterruptors de 800 A 4P de força 1 i 2 del quadre general de baixa tensió Q1 de l'edifici existensts als mòduls 1 (M-N1) i M2 (M-N2) per dos nous interruptors auatomàtics, un de 1000 A tipus NS DE 1000A motoritzat extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial i l'altre de 2000 A tipus Masterpact MTZ2 DE 2000A extraible de Schneider Electric o similar amb protecció diferencial. Inclou el subministrament, instal·alció i modificació de pletines del QGBT Q1 necessaris per a la seva instal·alció. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.							
	En aquesta partida també s'inclou la instal·lació del joc de bombins i de claus necessaris a instal·lar als tres interruptors del QGBT Q1 d'entrada de trafo que substitueixen els actuals.							
	El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent. -Interrupror de 2000 A model MTZ2 2.000A tipo H2 4 Polos Extraible + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar. Quantitat Referència 1,00 MTZ2 2.000A tipus H2 4 Pols Extraible 1,00 T.Anterior Sup. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A) 1,00 T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(2000A) 1,00 Calibrador 2.000A, MTZ2 1,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible 1,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V 1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible 1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3 1,00 Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl 1,00 Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl 1,00 Contacte pos endollat 6A-240V 1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ 1,00 Automatic spring discharge bee 1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X							
	-Interrupror de 1000 A model NS1000L 4 P 1000 Extraible Motoritzat + Bobina MX. Material marca Schneider Electric o similar. Quantitat Referència							

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL

1,00 Bloc de tall per a Compact NS1000L, 150kA/415 VCA, 1000 A, extraíble, amb comandar sense unitat de control, 4 P
1,00 disparador Micrologic 5.0
1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 pols
1,00 Toma anterior superior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable
1,00 Toma anterior inferior - 4 pols - per a NS 630b..1600 seccionable
1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout
1,00 Bobina de dispar comunicant MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíble, 200/250 V CA

-Material vari

Quantitat	Referència
3,00	Pany Ronis 2 claus EL24135 suelto
2,00	RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A
1,00	RELE TOROIDAL RECTANG.280x115
1,00	TOROIDAL TANCAT GA 300mm
2,00	PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V
1,00	Escudete para Masterpact MTZ2/MTZ3 extraíble recambio
1,00	MARC PORTA FIX
2,00	MERLIN GUERIN TAPA PLENA 550mm REF:07946
2,00	MERLIN GUERIN TAPA PLENA 50mm REF:07801
2,00	FUSIBLE CILINDRICO GG 10x38 500V 4A
6,00	MTS. PLETINA COURE 80x10mm
2,00	MTS. PLETINA COURE 50x10mm
8,00	PLETINA FLEXIBLE100x5 DE 2m
4,00	PLETINA FLEXIBLE 50x10 DE 2m
0,50	CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm
1,00	SUPORTS
1,00	ACCESSORIS, CABLEJAT, TORNILLERIA, ETC.

1,000 50.249,79 50.249,79

MD2 **u** **Ampliació armari QGBT Q1 amb tres mòduls**

Subsmnistrament i instal·lació de tres mòduls M4, M5 i M6 per ampliar el quadre general elèctric de baixa tensió Q1 segons plànol 3 de projecte incloent l'aparament en el seu interior. Els mòduls seran models PRISMA P DE SCHNEIDER ELECTRIC o similar, amb portes transparents. Dimensions dels mòduls: 2.000x2.000x1.000mm (alçadaxampladaxprofunditat). IP= 30. Icc = 85kA. Inclou el subministrament i instal·lació de pletines necessàries per connectar nous mòduls als existens del QGBT. Tots els treballs es faran en horari nocturn o cap de setmana per no afectar al funcionament del centre.
Els moduls/quadres hauran de disposar del marcat CE, d'obligatori cumpliment, segons norma IEC 61439 1&2 i haurà de tenir toda la informació digitalitzada susceptible de ser requerida en la fase de manteniment així com la informació tècnica del quadre, accessible mitjançant un codi QR visible en el frontal del mateix. A dins de cada quadre, s'hi ubicarà l'aparellatge elèctric, corresponent segons esquema unifilar.
En aquesta partida també s'inclou el joc de bombins i de claus necessaris a

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL

instal·lar als interruptors així com els borneros, proteccions i cablejat per instal·lar una commutació Electramolins CON-2012 (motoritzats i bobines a 230Vac) o similar sense està inclosa.

El llistat de material de la Marca Schneider Electric o similar inclós serà el següent.

-Envolvents

Quantitat	Referència
3,00	Armadura P amplada 650.Prof 600.Alto 2m
3,00	Armadura P amplada 650.Prof 400.Alto 2m
3,00	Kit Prisma P asociació en profunditat
1,00	2 Parets laterals P IP55,prof. 600mm
1,00	2 Parets laterals P IP55,prof. 400mm
3,00	Marc pivotante tapes P Ancho 650mm
3,00	Porta Transp. P IP30, ancho 650mm
3,00	Fons atornillado P IP30,ancho 650mm
3,00	Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 600mm
3,00	Sostre P IP30.Ancho 650mm,Prof 400mm
3,00	TAPA G/P 3 MODULS ALÇADA 150mm
3,00	CARRIL MODULAR P AMPLADA 650mm
4,00	TAPA G/P 6 MODUL ALÇADA 300mm
1,00	Tapa G/P Plena 5 mòduls, alçada 250mm
2,00	Tapa G/P Plena 4 mòduls, alçada 200mm
2,00	Tapa G/P Plena 3 mòduls, alçada 150mm
4,00	OBTURADOR Acti9
1,00	PORTAPLANO PLÀSTIC TIPO A4 PROF.22
6,00	JUNTA ESTANQUEITAT AMPLADA P IP55
6,00	SET 20 TORN.+20 TCA.ENJAULADAS PRISMA P
6,00	SET CANC.ELEV.ARMD.PRISMA P(4u)
4,00	Placa sop. P Masterpact NW
4,00	Tapa P Masterpact MTZ2 Extraible Chasis
2,00	Placa sop. P NS1600 Vert.Extraible
2,00	Tapa P NS1600 Vert.Extraible
4,00	PERFIL CONEXIÓ LGYE 1 600A 2000mm
10,00	SUPORT JDB FIX 5-10mm HORIZONTAL
6,00	SUPORT JDB VOLADIZO 5-10mm
6,00	TORNILLERIA ANCHO 80mm
6,00	SET CARGOLS M8 TERMINALES (20u)
6,00	SET ARANDEL.LES CONDUCTIVES 25mm2
1,00	SUPORT PROLONGADOR 115mm

-Interruptors automàtics

Quantitat	Referència
1,00	**MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Clau**
1,00	MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible
1,00	T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)
1,00	T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)
1,00	Calibrador 1.600A, MTZ1/2
1,00	Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible
1,00	Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
	1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible							
	1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3							
	1,00 posic cerradu OFF - 2 identical Ronis ce							
	1,00 Contacte pos endollable 6A-240V							
	1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ							
	1,00 Automatic spring discharge bee							
	1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X							
	2,00 **MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible + Motoritzat**							
	2,00 MTZ2 1.600A tipo H2 4 Polos Extraible							
	2,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)							
	2,00 T.Horiz. Inf. MTZ2 4P(800-2000A)							
	2,00 Calibrador 1.600A, MTZ1/2							
	2,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible							
	2,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V							
	2,00 Modulo ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible							
	2,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3							
	2,00 Motor (MCH), 200/240Vac-MTZ2/3 Extraible							
	2,00 Bobina XF,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl							
	2,00 Bobina MX,200/250 Vdc-Vac, MTZ2/3 Xtrbl							
	2,00 Contacte pos endollable 6A-240V							
	2,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ							
	2,00 Automatic spring discharge bee							
	2,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X							
	1,00 **MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible**							
	1,00 MTZ2 1.250A tipo H2 4 Polos Extraible							
	1,00 T.Horiz. Sup. MTZ2 4P(800-2000A)							
	1,00 T.Anterior Inf. MTZ2 Xtrbl 4P(800-1600A)							
	1,00 Calibrador 1.250A, MTZ1/2							
	1,00 Micrologic 5.0 X MTZ_2_y_3 Extraible							
	1,00 Chasis MTZ2 2.000A 4P, N1/H1/H2/H2V							
	1,00 Mòdul ULP- MasterPacT MTZ2/3 - Extraible							
	1,00 Microswitches OF/SDE/PF para MTZ2/3							
	1,00 Contacte pos endollable 6A-240V							
	1,00 PF preparat tancar - 5 A/240 VAC - MTZ							
	1,00 Automatic spring discharge bee							
	1,00 Mòdul alimentació (VPS) MicroLogic X							
	1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-post)**							
	1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandamer unitat de control, 4 P							
	1,00 disparador Micrologic 5.0							
	1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos							
	1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, mu polos							
	1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, mu polos							
	1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout							

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL

1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíble 200/250 V CA

1,00 **NS800L 4 P 800 Extraíble Motoritzat (post-ant)**
1,00 Bloc de tall para Compact NS800L, 150kA/415 VCA, 800 A, extraíble, amb comandamer unitat de control, 4 P
1,00 disparador Micrologic 5.0
1,00 chasis, Compact NS 1600, Masterpact NT 16, extraíble, 4 polos
1,00 conexió trasera vertical, Compact NS 630b a 1600, Masterpact NT 06 a 16, extraíble, mu polos
1,00 Toma anterior inferior - 4 polos - para NS 630b..1600 seccionable
1,00 motor-mechanism - MCH Ext - 220..240 V AC - drawout
1,00 Bobina de dispar comunicante MX, MasterPact NT, Compact NS 630b/NS1600, extraíble 200/250 V CA

-Material vari

Quantitat	Referència
1,00	Pany Ronis 2 llaves EL24135 suelto
2,00	RELE DIF.RH99M 220-240VCA 0,03A-30A
2,00	TOROIDAL CERRADO SA 200mm
1,00	FTE.ALIM.DIN POWER SUPPLY 24V 2.5A MDR
2,00	PORTAFUS.SECC.STI 1P+N 500V
2,00	ACTI9 STI 2P 25A FUSE 10.3 X 38 MM FUSE
5,00	STI 3P+N 500V
1,00	CONTRAPLACA METACRILAT 1700x700x5mm
60,00	MTS. PLETINA COBRE 100x10mm
30,00	MTS. PLETINA COBRE 80x10mm
34,00	MTS. PLETINA COBRE 50x10mm
3,00	FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 16A
10,00	FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 6A
2,00	FUSIBLE CILINDRIC GG 10x38 500V 4A
16,00	LLETREROS SUPERFICIE
1,00	ACCESORIS, CABLEJAT, CARGOLS, ETC.
1,00	TRANSPORT AGENCIA
1,00	PARTIDA MÀ D'OBRA/TALLER

						1,000	128.068,82	128.068,82
PGD2-E3DH	**u**	**Placa connex.terra acer,quadr.(massis.),S=0,3m2,g=3mm,soterra.**						
	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada							
	Terra Sala QGBT		1			1,00		
						1,000	72,47	72,47
PGD4-614N	**u**	**Punt connex.terra pont secc.platina coure,munt.caixa,col.superf.**						
	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment							
	Terra Sala QGBT		1			1,00		
						1,000	54,65	54,65

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
PDK5-V9V9	**u Pericó mòdul.PP p/canalitz.serv., simp.,int.35x35cm+fondària=40cm, nerva.,g=5cm,amb_fons_no_estanc+bast.acer galv.+tapa fosa dúc**							
	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35 cm i fondària de 40 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat quadrat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei, bastiment amb pas lliure de 350x350 mm amb una tapa de 457x457 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat							
	Terra Sala QGBT	1				1,00		
						1,000	151,55	151,55
PG33-E43D	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**							
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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							
	Terra Sala QGBT	1	21,00			21,00		
						21,000	26,29	552,09
PGD1-E3BT	**u Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.**							
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra							
	Terra Sala QGBT	3				3,00		
						3,000	38,64	115,92
	TOTAL 2.1							**182.912,47**
2.2	**MUNTANT QUÍMICA VELLA COSTAT DIAGONAL**							
EG3GTDI1	**m Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatges de 1000A**							
	Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 1.000 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores a l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat de secció F=N aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 50 kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155 °C. Incloses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 1.000 A. o similar.							
	Blindo servei normal	1	26,920			26,920		
						26,920	981,26	26.415,52
EG3GTDI4	**m Sistema blindosbarra compacte i modular, per a amperatge de 800A**							
	Subministrament i instal·lació de canalització elèctrica prefabricada amb 4 registres per a derivació cada 3 m Blindocompatto 4P+PE d'Intensitat Nominal 800 A. Canalització compacta, configuració tipus ´´sandwich´´ de les barres conductores en l'interior d'una envolvent metàl·lica d'acer zincat de 1,5 mm. Pletines conductores d'alumini galvanitzat aïllades i amb grau de protecció IP55; tensió d'aïllament 1.000 V; intensitat de cortocircuit 40kA. L'aïllant utilitzat en els conductors es de polièster autoextinguible, classe F 155°C. Inclolses unions, elements de mesura especial, elements de suportació segons fabricant, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC. Model BLINDOCOMPATTO BX-E 800A. o similar.							
	Blindo servei de grup electrogen	1	26,920			26,920		

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
						26,920	948,10	25.522,85
EG15TDI1	**u Caixa derivació plug-in de 630A**							
	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 630A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH3, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D630A o similar.							
	Caixes blindo de servei normal	9				9,000		
						9,000	3.442,75	30.984,75
EG15TDI3	**u Caixa de derivació plug-in 250A**							
	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació 3F+N+Pe d'Intensitat nominal 250A amb interruptor mecànic de comandament ràpid maniobrable sota càrrega i base portafussibles NH1, construïda en xapa d'acer, per a la seva connexió a la canalització elèctrica prefabricada model Blindocompatto. Inclusos fusibles unions, elements de suoportació, petit material necessari i etiquetat. Marca POGLIANO - DELETEC . Model BLINDOCOMPATTO BX-E D250A o similar.							
	Caixes blindo de servei grup electrogen	9				9,000		
						9,000	1.649,63	14.846,67
PG2J-4BVJ	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx500mm,col.susp/param.horitz.**							
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 500 mm, col·locada suspesa de paraments verticals amb elements de suport							
	Pati instal·lacions. Vetical	1	30,00			30,00		
						30,000	92,42	2.772,60
PG2J-4BVI	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**							
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport							
	Planta 0. Sala QGBT i fals sostre vestíbul. Servei normal	1	36,00			36,00		
						36,000	81,25	2.925,00
PG2J-4BVG	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**							
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport							
	Planta 0. Sala QGBT i fals sostre vestíbul. Servei grup electrogen	1	39,00			39,00		
						39,000	54,31	2.118,09
PG33-E43G	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x150mm2,col.canal/safata**							
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x150 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							
	Escomesa servei normal	12	43,00			516,00		
						516,000	39,79	20.531,64

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
PG33-E43M	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**							
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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							
	Terra	1	64,00			64,00		
	Escomesa serveri grup electrogen	8	46,00			368,00		
	Derivacions de caixes blindo SN	32	10,00			320,00		
						752,000	59,16	44.488,32
PG33-E43D	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x95mm2,col.canal/safata**							
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x95 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							
	Derivacions de caixes blindo SG	32	10,00			320,00		
	Interruptor de sala blanca	4	34,00			136,00		
	escomes provisionals	28	12,00			336,00		
						792,000	26,29	20.821,68
PG35-DY2P	**m Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x95mm2, Eca,col.canal**							
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x95 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal							
	Connexions cable terra vertical a caixes de terras	8	4,00			32,00		
	Connexions cable terra caixes a quadres elèctrics	21	10,00			210,00		
						242,000	21,85	5.287,70
PG11-DB8C	**u Armari polièster 400x300x200mm,porta+finestreta,munt.superf.**							
	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment. Inclou pletina coure 50x10mm de secció per pont de terres.							
	Caixa terres pati instal·lacions	8				8,00		
						8,000	278,52	2.228,16
PG35-DY2N	**m Cable Cu 450/750 V, H07V-K, 1x50mm2, Eca,col.canal**							
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal							
	Interruptor de sala blanca	1	34,00			34,00		
						34,000	12,33	419,22
	TOTAL 2.2							**199.362,20**
2.3	**MUNTANT MARTÍ I FRANQUÉS**							
PG2J-4BVI	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.**							
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport							
	Servei normal	1	21,00			21,00		
						21,000	81,25	1.706,25
PG2J-4BVG	**m Safata reixeta acer galv.calent,100mmx200mm,col.susp/param.horitz.**							
	Safata metàl·lica de reixeta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport							

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
	Servei grup electrogen					12,00		
						12,000	54,31	651,72
PG33-E43M	**m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 1x240mm2,col.canal/safata**							
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x240 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							
	Servei normal	16	28,00			448,00		
	Servei grup electrogen	8	17,00			136,00		
						584,000	59,16	34.549,44
	TOTAL 2.3							**36.907,41**
	TOTAL 2							**419.182,08**

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
3	**OBRA**							
3.1	**CARPINTERIA**							
PAS2-5QRQ	**u Porta tallaf.,metàl.,EI2-C120,2bat.,180x210cm,preu sup.,col.**							
	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C120, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior, col·locada							
	Sala QGBT	1,72				1,72		
						1,720	1.269,14	2.182,92
P9S0-5Z7T	**m2 Entram.acer pas malla=30x30mm,platines 20x2mm peces 1000x500mm,bastim.perf.galv.,col.**							
	Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat							
	Terra sala QGBT	1	29,00	1,00		29,00		
	Reixa pati instal·lacion martí i franqués	1	2,00	6,00		12,00		
						41,000	90,41	3.706,81
P443-FHUF	**kg Acer S275JR,p/biguetes peça comp.,perf.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller+antiox.,col.obra sold.+carg.**							
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols							
	Terra i pati instal·lacions sala QGBT	98				98,00		
						98,000	3,00	294,00
	TOTAL 3.1							**6.183,73**
3.2	**PINTURA**							
P89I-4V8R	**m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**							
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
						85,000	6,20	527,00
P89I-4V8T	**m2 Pint.vert.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.**							
	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
						85,000	5,33	453,05
P89H-4V7B	**m2 Pintat horitz. Int. Ciment,pintura silicat,llis,1fons+2acab.**							
	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat							
						30,000	14,36	430,80
P89F-4VWO	**m2 Pintat porta extensible acer galv.pintura part.met.+fosfatant+2acab.**							
	Pintat de portes extensibles d'acer galvanitzat, amb pintura partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat							
	Sala QGBT	2	2,00	2,50		10,00		
						10,000	22,69	226,90
P878-5Z4Y	**m2 Prep.param.p/pintar,pasta anivelladora,p/int.**							
	Preparació de paraments per a pintar, realitzada amb pasta anivelladora, per a interior							
						85,000	0,63	53,55
P87B-5VI5	**m2 Raspallat manual arrebossat,param.vert.**							
	Raspallat manual de restes d'arrebossat en parament vertical							
						85,000	4,97	422,45
	TOTAL 3.2							**2.113,75**

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
3.3	**DESMUNTATGES**							
P2140-H8DW	**u Desmuntatge fulla porta tallafocs (2batent),a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	Sala QGBT	1,72				1,72		
						1,720	14,15	24,34
P127-EKJL	**m2 Munt/desm.bast.tub metàl fixa, bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa, amarrad.cada 20m2 façana+transp.re**							
	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km							
						18,000	8,34	150,12
P121-EKK0	**m2 Amort.dia bast.tub.metàl fixa,bast.70cm,h<= 200 cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad.cada 20m2façana,SiS.**							
	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut							
						18,000	0,08	1,44
K878D540	**m2 Arrencada claus,tacs,elem.metà,m.man.neteja+càrrega runa**							
	Arrencada de claus,tacs i restes d'elements metàl·lics en desús o estat abançat de corrosió clavats al parament amb mitjans manuals , neteja i càrrega de runa sobre contenidor							
						48,000	0,40	19,20
P1471-65NL	**u Ap.ancoratge p/prot.individ.caiguda alç.tac químic**							
	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic							
	Muntant Química Diagonal	8				8,00		
						8,000	29,94	239,52
K2164771	**m2 Enderroc paret tancam. maó calat,g=15cm,a mà+mart.trenc.man.,càrrega manual**							
	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Porta sala QGBT	1	2,000		4,000	8,000		
						8,000	13,08	104,64
K612BR14	**m2 Paret divis.recolzada,14cm,maó calat,LD,290x140x100mm,p/revestir,cat.I,s/UNE-EN 771-1,mort.ram palet**							
	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2							
	Sala QGBT	1	2,000		2,000	4,000		
						4,000	32,68	130,72

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
K219TD05m	**m2 Enderroc solera form.lleug.armat,h= 20 cm,compres.,càrrega manual**							
	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 20 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Sala QGBT	1	2,000	12,000		24,000		
						24,000	22,77	546,48
K219TD04m	**m2 Enderroc solera form.lleug.armat,h= 15cm,compres.,càrrega manual**							
	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat de 15 cm de gruix, amb compressor i màquina tallajunts amb disc de diamants per a delimitar la zona a demolir i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.							
	Sala QGBT	1	1,000	4,000		4,000		
						4,000	25,60	102,40
P2241-JKXK	**m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6 m,90%PM,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,s/afect.serv./mob.urbà,més de 10 1m2**							
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 1 m2							
	Sala QGBT	1	3,00	5,00		15,00		
						15,000	8,79	131,85
K21QTD01	**u Arrenc. d'element,met.,coll. en param.,m.man.,càrrega manual**							
	Arrencada d'element metàl.lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Sala QGBT	6				6,000		
	Vestíbul	6				6,000		
						12,000	1,35	16,20
K21FU140	**m Arrencada tubs 16mm<D<125mm, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, entre 16mm i 125 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
		1	14,000			14,000		
						14,000	8,88	124,32
K21GZ027	**u Arrencada armari metàl·lic peu,a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Arrencada d'armari metàl·lic de peu, de 800x600x2000 mm com a màxim (ample x fondo x alt), amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Quadre general electric antic Q2	8				8,000		
						8,000	364,06	2.912,48
K21QU200	**u Desmuntatge equipament,pes<=500kg,alç.<=5m,m.man.+mecànics,aplec p/reutilització**							
	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges							
	Rectificador	1				1,000		
	Estabilitzador	1				1,000		
						2,000	84,52	169,04

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
K21GUTD1	**m Desmuntatge p/subst. pletina embarrat elèctric superf.,500<S=<1000mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució pletina d'embarrat elèctric, format per pletina metàl·lica de coure, fixada a paret o a armari metàl·lica amb element de fixació atornillat a parament, o bé fixada sobre safates o canals, amb aïllament i coberta o nus, de secció variable entre 500 i 1000 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Incloent pletina de coure, soportació i elements auxiliars de fixació y connexionat, d'acord amb les instrucions de la DF.							
	Pletines coure força	4	28,000			112,000		
	Pletines coure enllumenat	4	28,000			112,000		
	Pletines coure força Marí Franquès	4	9,000			36,000		
						260,000	1,71	444,60
4Y03TDP1	**u Ajuts de paleteria i instal·ladors**							
	Partida a justificar, corresponent als ajuts de paleteria i instal·ladors, per a desmuntatges, tapar forats, reparació de desperfectes, enderrocs puntuals, acabats d'obra, muntatges provisionales, seguiment i desconnexió de circuits elèctrics, etc.							
						1,000	3.500,76	3.500,76
P214S-73G4	**m Enderroc reixat,h2 a 4 m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrrega man/mec.**							
	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor							
	Quadre general elèctric vell Q2	1	32,00			32,00		
						32,000	5,74	183,68
P21DC-HBIUm	**m Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,35<S=<240mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 35 mm2 i 240 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Sala QGBT	25	40,00			1.000,00		
	Vestíbul 0	12	24,00			288,00		
						1.288,000	1,67	2.150,96
P21DC-HBIT	**m Desmuntatge p/subst.línea elèctrica superf.,10<S=<35mm2,m.a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de secció entre 10 mm2 i 35 mm2, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Sala QGBT	25	21,00			525,00		
						525,000	1,37	719,25
P21DE-HBIY	**u Desmuntatge p/subst.CGP,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	armaris provisionals	8				8,00		
						8,000	13,94	111,52

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
P21DE-HBIZ	u **Desmuntatge p/subst.CPM,superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	armaris provisonals	4				4,00		
						4,000	83,61	334,44
P21DE-HBJ3	u **Desmuntatge p/subst.armari polièster/metàl·lic mural,<300x300x250mm,a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides 300x300x250 mm com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	quadre elèctric rectificadora	2				2,00		
	quadre enllumenat muntant química diagonal	1				1,00		
						3,000	13,94	41,82
P21DE-HBJ8	u **Desmuntatge p/subst.bateria condensadors <50-120 kVAr,a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Desmuntatge per a substitució de bateria de condensadors de potència superior a 50 kVAr i fins a 120 kVAr, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	bateria quadre elècric general antic Q2	2				2,00		
						2,000	47,38	94,76
K21GTD01	u **Desmuntatges d'equipament elèctric, superf.,a/mitj.manuals,càrr.manual**							
	Ajuts per efectuar els desmuntatges elèctrics que inclouen els següents equipaments existents: -Quadre general de distribució vell Q2. -Bateries de condensadors darrera del Q2. -Equip d'estabilització de la sala del quadre elèctric general. -Equip rectificador de la sala del quadre elèctric general. -Embarrat de coure de força horitzontal del muntant de química i física vella costat Martí Franquès existent a la sala del quadre elèctric general i la gàbia metàl·lica que el conté. -Embarrat de coure de força i enllumenat vertical de l'embarrat de Química vella costat Diagonal. Incloent interruptors automàtics, caixes de fusibles i cablejat. -Cablejat elèctric, safates elèctriques, quadres elèctrics i aparamenta que quedin en desús pels desmuntatges. Inclou desconnexionat i desinstal·lació de les línies d'alimentació dels equips i dels quadres elèctrics a desinstal·lar i tots els treballs necessaris per a la neteja de l'espai ocupat pels quadres existents, incloent tots els materials necessaris elèctrics, de fixació i d'acabat, i la gestió selectiva de residus elèctrics i d'obra. Tots el material es portarà fins a abocador autoritzat i totes les gestions, transport i pagament de taxes que se'n derivi dels desmunatatges aniran a càrrec de l'adjudicatari. Tot el procés de desmuntatge es durà a terme sota la supervisió de la DF, amb qui es replantejaran els treballs abans del seu inici. També caldrà coordinar els possibles talls de tensió amb l'equip de manteniment i amb la direcció de la Facultat. Aquesta partida també inclou tots els desmuntatges d'escomeses elèctriques i safates actuals que connecten el quadre general de baixa tensió Q1 als muntants de coure actuals, incloent seccionadors, fusibles o qualsevol quadre elèctric i aparamenta intermitga i el seguiment i estudi de qualsevol circuit a desinstal·lar per tal de fer els desmuntatges correctament sense afectar al subministrament elèctric de la resta de l'edifici.							
						1,000	6.596,75	6.596,75

Pressupost 21047

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
P214I-AKZKM	**m2 Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini,m.manuals,càrr.man.**							
	Desmuntage i posterior muntatge de cel ras d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	Vestíbul P0	1	5,00	10,00		50,00		
						50,000	7,87	393,50
	TOTAL 3.3							**19.244,79**
3.4	**VARIS**							
A010V001	**m2 Partida a justificar per la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada**							
	Partida alçada a justificar, corresponent a la contractació d'una emprresa de neteja especialitzada							
		1	14,000	24,000		336,000		
						336,000	5,94	1.995,84
ZN17TD03	**u Partida a justificar de taxes per a la gestió de residus de Catalanya**							
	Partida a justificar corresponent a les taxes per a la gestió de residus de Catalunya							
						1,000	500,00	500,00
PPA0SS01	**u Partida d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra**							
	Partida d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.							
						2.200,000	1,00	2.200,00
	TOTAL 3.4							**4.695,84**
	TOTAL 3							**32.238,11**
	TOTAL							**451.420,19**

Unitat de Manteniment i Serveis Generals
Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals
Balmes, 21, 1r 2a
08007 Barcelona
Tel. +34 934 035 453
Fax +34 934 021 703
www.ub.edu

4.6 ÚLTIM FULL del pressupost

Pressupost 21047

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	IMPORT
1	NOTA ACLARIDORA: GENERAL A TOTES LES PARTIDES	0,00
2	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	419.182,08
3	OBRA	32.238,11
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**451.420,19**
	13,00% Despeses Generals 58.684,62	
	6,00% Benefici industrial 27.085,21	
	SUMA DE G.G. y B.I.	85.769,83
	BASE DE LICITACIÓ (SENSE IVA)	**537.190,02**
	21% I.V.A	112.809,90
	BASE DE LICITACIÓ	**649.999,92**

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de SIS-CENTS QUARANTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

6 de juliol de 2026.

L'ARQUITECTE

Andres Lezcano Horno
Director de l'Àrea d'Infraestructures i Serveis Generals

ENGINYERS INDUSTRIALS

Josep Ignasi Piñol i Sanjaume
Cap de la Unitat de Manteniment

Oscar Espada Alonso
Tècnic de la Unitat de Manteniment

PER LA UNIVERSITAT

Dr. Eugeni Graugés Pous
Degà de la Facultat de Física

Dra. Maria Sarret Pons
Degana de la Facultat de Química

Maria Brugués Palmero Soriano
Administradora de les Facultats de Física i Química

5 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT