

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

**CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC
PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS
ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO: URGENTS, EN ZONES AMB
RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES
LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.**

Expedient 12000571

DADES DOCUMENT							
Codi.		Versió	2	Revisió	0	Clas. Doc.	
Estat			Data 26.11.2025				

Contenido

1	OBJECTE.....	5
2	OBJECTIU DEL SERVEI.....	5
3	PRESCRIPCIONS REGLAMENTARIES.....	5
4	RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE.....	6
5	DEFINICIONS DE CONTRACTE.....	6
6	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI.....	10
6.1	ABAST GENERAL.....	10
6.2	HORARI D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	11
6.3	ACTIVITAT LOGÍSTIQUES I AUXILIARS.....	12
6.4	MATERIALS, EINES I MITJANS AUXILIARS.....	12
7	PERSONAL ASSIGNAT AL SERVEI DE MANTENIMENT.....	13
7.1	PERSONAL MÍNIM ASSIGNAT.....	13
7.2	QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL.....	13
7.3	UNIFORMITAT DEL PERSONAL.....	14
8	SENYALITZACIÓ I DELIMITACIÓ DELS TREBALLS.....	15
9	PARÀMETRES DEL SERVEI.....	16
9.1	TERMINIS D'EXECUCIÓ.....	16
10	COMUNICACIÓ ENTRE LES PARTS.....	17
10.1	COMUNICACIÓ D'INICI I FINAL DELS TREBALLS.....	17
10.2	COMUNICACIÓ DE SITUACIONS DE RISC.....	17
10.3	SEGUIMENT DE LES ACTUACIONS.....	18
11	ACCÉS A LES INSTAL·LACIONS.....	18
12	IMPEDIMENTS.....	19
13	SEGURETAT I SALUT LABORAL.....	19
14	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	21
14.1	COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS.....	21
14.2	VIGILÀNCIA I CONTROL PER PART DE L' ADJUDICATARI.....	22
15	APLICACIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS.....	23
16	CONTINGUT DELS INFORMES D'ESTUDI ENERGÈTIC.....	27
17	ACCIONS A REALITZAR RESTAURACIÓ DE LLUMINARIA EXISTENT A ESTACIÓ.....	28
18	NORMATIVA APLICABLE.....	31
19	AMIDAMENTS I TAULES DE VALORACIÓ DE L'OFERTA.....	37

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarri Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 4 de 77
---	--	---

CONTROL DE CANVIS.

REVISIÓ	DATA MODIFICACIÓ	PUNT MODIFICAT	DESCRIPCIÓ DE LES MODIFICACIONS
v00	29.07.2025	Creat	Creació del document
v01	26.11.2025	Modificat	Petits canvis per la licitació.

Elaborat per:	
Nom	José Sánchez Liria
Data	26/11/2025
Signatura	



1 OBJECTE.

L'objecte del present ACORD MARC és la selecció i homologació de fins a un màxim de (5) proveïdors per al servei de reparacions urgents, en zones amb riscos especials, i de gran abast **d'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO** i les legalitzacions corresponents del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.

Seràn objecte del contracte totes les tasques detallades a l'apartat 19, així com altres serveis que no estan relacionats explícitament a l'apartat 19 del PPT, però que estigui inclòs dins del codi CPV de la licitació.

2 OBJECTIU DEL SERVEI.

L'objectiu del servei és disposar d'un suport al manteniment intern, per realitzar treballs de modificacions, reparacions i ampliacions d'instal·lacions de BT a les estacions, túnels i tallers de FMB.

Aquest servei permetrà l'execució de treballs en instal·lacions de BT, ja sigui per necessitats funcionals o per adequacions normatives, requereixen modificacions o ampliacions amb les legalitzacions corresponents, i que internament no es poden assolir.

3 PRESCRIPCIONS REGLAMENTARIES.

En les prestacions del servei i en la realització dels treballs relacionats i inclosos dintre de l'àmbit de la present contractació, s'aplicaran com a mínim, i sense caràcter limitador, les reglamentacions relacionades amb les instal·lacions recollides al **PUNT 18** d'aquest document.

Tots els plecs, instruccions i normes que siguin legalment obligatòries durant tot el període de durada del contracte seran així mateix obligatòries per a la realització dels treballs, encara que no hagin estat incloses de forma explícita en la relació normativa d'aquest document. Així mateix els procediments i normatives internes de METRO seran també d'obligat compliment.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 6 de 77
---	---	--

Cap paràgraf d'aquest document alliberarà a l'ADJUDICATARI de la seva responsabilitat en el compliment de tots els codis i normes nacionals i locals aplicables. En cas de discrepància entre normes, s'entendrà que és vàlida la prescripció més restrictiva.

L' ADJUDICATARI o els seus contractistes compliran, en tots els sentits, els Reglaments i/o Normatives, Procediments i requeriments interns de METRO que els siguin aplicables, tant per a les instal·lacions, com pels materials, maquinària, elements d'obra i personal implicat.

4 RELACIÓ D'INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE.

L'abast del present SERVEI compren la totalitat d'instal·lacions de BT amb **titularitat o amb concessió d'explotació a TMB**, així com estacions, tallers, túnels, edificis i pous de inter-estació.

5 DEFINICIONS DE CONTRACTE.

La interpretació de les definicions dels termes tècnics inclosos en aquest plec estan recollits en la Norma UNE-EN 13306 "Terminologia del manteniment", de febrer de 2002, i en les normes específiques que en cada cas es faci esment en el document.

Accident: Esdeveniment casual en l'ús de l'equip d'aire condicionat del que pugui comportar un perill a les persones o les coses.

Alta d'incidència: Notificació telefònica o informàtica de la resolució d'una incidència que ha estat prèviament donada de baixa pendent de la seva reparació per part del mantenidor.

Avaria: Cessament de la capacitat d'un ítem per a realitzar la seva funció específica (equival a Fallada), que pot suposar o no l'aturada de la instal·lació.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 7 de 77
---	---	--

Avaria repetitiva: Es defineix com l'avaria del mateix símptoma que es produeix en la mateixa ubicació tècnica o equip del sistema més d'un cop en un determinat període de temps. Es considerarà en aquest contracte com el període de temps els 30 darrers dies.

Baixa d'incidència: Notificació d'una avaria o altra anomalia que es produeix en els elements o equips, ja sigui mitjançant comunicació telefònica o informàtica.

CCIF (Control Centralitzat d'Instal·lacions Fixes): Sistema de telecomandament de les instal·lacions que permet monitoritzar-les i comandar-les a distància.

CCM: Centre de Control de Metro.

CCM-E: Centre de Control de Metro secundari, per a situacions d'emergència.

Font de llum: Objecte que emet llum visible que es percep pels òrgans de la visió.

Incidència: Tota anomalia que es produeix en la instal·lació i pot afectar al normal funcionament de la mateixa.

Incidències estàndards: incidències que precisen actuacions de reparació genèriques, incloses dintre de les partides generals fixades a contracte i definides de forma més detallada al punt corresponent d'aquest document.

Incidències especials: incidències que precisen actuacions de reparació particulars amb partides específiques, degut a la complexitat de les actuacions o de material necessari, incloses en aquest document o negociades i afegides a contracte durant la vigència del mateix. Es defineixen de forma més detallada al punt corresponent d'aquest document.

Incidències alçada: incidències que per la seva reparació es necessari l'aportació per part de l'ADJUDICATARI de mitjans d'elevació per treballs en més de 6 metres d'alçada en pla vertical.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 8 de 77
--	---	--

Làmpada: dispositiu que transforma la energia elèctrica fins i tot química en energia lumínica. Des d'un punt de vista més tècnic, es distingeix entre dos objectes: la làmpada és el dispositiu que produeix la llum, mentre que la lluminària és l'aparell que li serveix de suport.

Lluminària: aparell, equip o element que serveix per a distribuir, filtrar o transformar la llum per una o diverses Làmpades i que conté tots els accessoris necessaris per a fixar-la, protegir-les i connectar-les. Les lluminàries són aparells que serveixen de suport i connexió a la xarxa elèctrica a les làmpades.

MSA: manteniment sistemàtic d'enllumenat es el programa d'accions preventives generades per mantenir el nivells lumínics un cop finalitzada la vida útil de les fonts de llum.

PCE: Lloc de comandament d'emergència de la L9 i L10.

PCLIF (Control Centralitzat d'Instal·lacions Fixes de línies automàtiques): Sistema de telecomandament de les instal·lacions que permet monitoritzar-les i comandar-les a distància.

Pilot Homologat Seguretat: Pilot d'Obra designat pel contractista, degudament Homologat per METRO, la missió del qual consisteix a efectuar la vigilància i control de l'aplicació de les Normes de Seguretat en els treballs que efectui aquest contractista, així com ser la persona responsable de la sol·licitud dels corresponents talls o descàrrecs de tensió.

Pin d'aturada: Camp representat per un caràcter en els avisos d'incidència de SAP que indica que la instal·lació es troba fora de servei per l'avaria.

Pla de Manteniment: Conjunt estructurat de tasques que comprèn les activitats, els procediments, els recursos i la durada necessària per executar el manteniment que requereix una instal·lació, equip o aparell.

QGDBT: Quadre de Distribució General en Baixa Tensió.

REBT: Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Temps mig entre fallides (MTBF): Temps mig entre avaries successives d'un element reparable (instal·lació o equip).

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 9 de 77
---	---	--

Temps mig de reparació (MTTR): Temps mig necessari per a reparar un element o instal·lació.

Temps de Resposta (T_{RES}): És el temps que transcorre entre el moment en què la incidència és notificada al mantenidor i el moment que fa acte de presència a la instal·lació o element avariats.

Temps de Reparació (T_R): És el temps de manteniment correctiu actiu durant el qual la reparació s'executa sobre la instal·lació o l'element avariats.

Temps de Resolució Funcional: (T_{RF}): Temps per retornar l'equip o instal·lació avariats en un estat que el permeti recuperar la funcionalitat perduda per la incidència, encara que sigui mitjançant una reparació provisional.

Temps de Resolució Definitiva: (T_{RD}): Temps per retornar l'equip o instal·lació avariada al mateix estat funcional i físic de abans de produir-se la incidència.

Treballs en Alçada: Actuacions que per la seva reparació es necessari l'aportació per part de l'ADJUDICATARI de mitjans d'elevació per treballs en més de 6 metres d'alçada en pla vertical.

Treballs a Zona de Vies: S'entén per treball a zona de vies totes les tasques de treballs, emmagatzematge o circulació de treballadors a zona de vies, considerant-se zona de vies la zona existent des de la vora d'andana fins a un metre cap a l'interior de l'andana (tant per a estacions sense portes d'andana com per a estacions amb portes d'andana en el cas que aquestes estiguin obertes). Aquests treballs estan regulats al procediment intern P092.

Zona de vies: Espai que es correspon amb la de circulació de trens el control dels quals es realitza des del CCM. Aquest espai s'estableix com a mínim a un metre del gàlib dinàmic del tren i amb separació física que eviti la invasió del mateix per personal o per materials o elements en manipulació. Es considerarà també zona de vies des de la vora d'andana fins a un metre cap a l'interior de l'andana.



6 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

6.1 ABAST GENERAL.

El Servei comprendrà l'execució de treballs en les instal·lacions de BT i la elaboració i tramitació de les legalitzacions corresponents d'instal·lacions de BT de sales No concessionades de L9, instal·lacions de BT de zones amb classificació ATEX, instal·lacions de BT i d'enllumenat de túnel, instal·lacions de BT i d'enllumenat de tallers, instal·lacions de BT i d'alimentació dels carregadors de vehicles elèctrics, alimentacions a equips SAI, instal·lacions de BT de FMB, inspeccions termogràfiques, auditoria d'instal·lacions existents, i legalitzacions i inspeccions reglamentaries corresponents.

S'inclouen totes les tasques detallades a l'apartat 19, així com altres serveis que no estan relacionats explícitament a l'apartat 19 del PPT, però que **estigui inclòs dins del codi CPV de la licitació**.

Les actuacions bàsicament seran d'ampliació, modificació i reparació d'instal·lacions de BT, incloent:

- Treballs de desmuntatge i auxiliars
 - Desmuntatge i provisionals
 - Treballs especials
 - Rases via pública
 - Passos de paret
 - Acabats obra
 - Canalitzacions obra
 - Armaris i tancaments d'obra
 - Mitjans elevació
- Subministrament i instal·lació de Sotquadres i armaris elèctrics
- Subministrament i instal·lació de proteccions elèctriques
 - Proteccions de dos pols
 - Proteccions de tres pols
 - Proteccions de quatre pols
 - Bastidor obert
 - Protecció sobre-tensions
- Subministrament i instal·lació d'analitzadors de xarxa
- Subministrament i instal·lació de canalitzacions i caixes de derivació
- Subministrament i estesa de línies elèctriques
- Subministrament i instal·lació de suports i estructures
- Subministrament i instal·lació de preses de corrent
- Subministrament i instal·lació d'enllumenat
 - Enllumenat Emergència



- Pantalles estanques
- Panells de llum
- Focus-projectors
- Campanes de llum de sostre
- Downlight
- Carril continu
- Rehabilitació lluminàries i migració LED
- Assistència pel sistema control i regulació d'enllumenat DALI
- Subministrament i instal·lació de mecanismes de comandament
- Subministrament i instal·lació de transformadors de BT
- Assistència tècnica externes
- Treballs, subministrament i instal·lació d'equips relacionats amb punts d'entrega de BT
- Treballs, subministrament i instal·lació per la substitució de SAI general estació
- Treballs, subministrament i instal·lació pous de terra
- Treballs, subministrament i instal·lació carregadors de vehicles elèctrics
- Treballs, subministrament i instal·lació sistema de producció solar
- Treballs, subministrament i instal·lació commutacions
- Treballs connexió CCIF-PCLIF
- Treballs en zones ATEX
- Informe termografia
- Elaboració documentació i presentació legalització
- Partides no contemplades i modificacions contractual

Per a tots els SERVEIS a realitzar **es contemplarà un 2% de l'import del conjunt de les partides destinat al compliment de la llei de Prevenció de Riscos Laborals** (elements necessaris PRL, senyalització i tanques de protecció necessàries a les obres i elaboració del Pla de Seguretat i Salut)

Per a els serveis en les que es generi residu, quedarà inclòs l'import de transport i dipòsit a abocador controlat amb el corresponent certificat ambiental.

6.2 HORARI D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

Els treballs es podran realitzar en horari diürn o nocturn en funció de l'afectació al servei i a espais de pública concurrència.

Per zones de pública concurrència, zones de vies o amb afectació al servei s'haurà de contemplar la realització dels treballs en horari nocturn reduït (de 01h a 04:00h). Per a edificis o zones d' oficina s'haurà de treballar per norma general a partir de les 17h i fins a les 7h del matí.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 12 de 77
---	---	--

6.3 ACTIVITAT LOGÍSTIQUES I AUXILIARS.

S'inclou en l'import dels treballs, la disposició per part de l'ADJUDICATARI dels recursos materials i la realització les següents activitats relacionades amb la logística o auxiliars:

- Eines i instrumentació per a la realització el servei.
- Mitjans auxiliars (bastida, elevador, etc.).
- Equips, materials.
- Vehicles.
- Equips de comunicació personal (mòbils, terminals de ràdio ...).
- Equips informàtics i d'oficina necessaris per a realitzar els serveis.
- Pilotatge. L'ADJUDICATARI haurà de realitzar les tasques de pilotatge per aquelles ubicacions que ho requereixin.
- Equips de protecció individual i col·lectiva.

6.4 MATERIALS, EINES I MITJANS AUXILIARS

Els materials que ha d'aportar el contractista s'hauran d'aplegar habitualment en dependències de la seva propietat.

El contractista queda obligat a disposar de les eines i mitjans auxiliars necessàries per la realització dels treballs, així com els EPI's necessaris.

Qualsevol altre mitjà necessari per poder realitzar les operacions descrites les partides de les taules de valoració i en el present plec quedaran incloses al preu de les intervencions.



7 PERSONAL ASSIGNAT AL SERVEI DE MANTENIMENT

7.1 PERSONAL MÍNIM ASSIGNAT.

L'ADJUDICATARI designarà com a mínim el personal indicat al apartat "L" del quadre de característiques d'aquesta licitació.

Tanmateix, l'ADJUDICATARI haurà de disposar en les instal·lacions de METRO del personal necessari per atendre els requeriments de treball i de qualitat de servei indicat en aquest plec.

A més dels perfils indicats a l'apartat "L" del Plec Particular d'aquesta licitació, i com a mitjans adscrits al contracte, l'adjudicatari haurà de disposar, quan el treball ho requereixi, que el Contractista designi un Enginyer especialitzat i amb atribucions professionals dels treballs objecte del concret contracte basat, amb autoritat suficient per executar les ordres de l'Enginyer Director relatives al compliment de la tasca encomanda. En tot cas, abans de la nominació d'aquest càrrec, el contractista haurà de proposar-lo a FMB per a la seva aprovació, que en cas contrari podrà demanar la designació d'un nou o de qualsevol facultatiu que depengui d'ell, quan la marxa dels treballs així ho justifiqui.

A tots els efectes, el possible personal subcontractat, serà considerat per FMB, com personal de l'adjudicatari de l'obra. Qualsevol canvi en una de les figures tècniques, haurà d'estar avisat amb una anterioritat de 15 dies a FMB i supeditat a la seva aprovació.

7.2 QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL.

El personal del contractista haurà d'estar inscrit oficialment i amb les cobertures de Seguretat Social i Mutualitats que corresponguin per al treball que realitzen.

El personal que es comprovi que no reuneix la capacitació laboral necessària per al treball que realitza o que incompleix les mesures de Seguretat i Higiene establertes per la Reglamentació de Treball o les mesures que FMB estableixi per a la Seguretat en la prestació del Servei Públic, podrà ser rebutjat i haurà de ser substituït en un termini màxim d'un mes.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 14 de 77
---	---	--

El personal designat per l'ADJUDICATARI per realitzar les tasques descrites en aquest plec haurà de disposar de la formació tècnica adequada per a les tasques específiques del lloc de treball i pel servei contractat, a més, haurà de disposar:

- ✓ dels permisos, certificats i carnet professional de la normativa en concret i conforme als mitjans personals i tècnics que es descriuen a l'ITC-BT-03 del RD 842/2002 (REBT) i estarà d'acord amb el Decret 363/2004 i altres reglamentacions que siguin d'aplicació.
- ✓ en cas de servei ADJUDICAT requereixi el pilotatge de Pilot Homologat de Seguretat, serà necessari que aquest disposi de classificació PH-2 per accés a la zona de vies i per a treballs elèctrics en Baixa Tensió al inici del contracte.

Tota la formació tècnica necessària dels sistemes per a les tasques assignades per l'ADJUDICATARI.

L'ADJUDICATARI facilitarà a tot el seu personal la formació necessària en els riscos laborals propis de l'execució dels diferents treballs a les instal·lacions de METRO.

7.3 UNIFORMITAT DEL PERSONAL.

El personal de l'ADJUDICATARI i de les empreses subcontractades que realitzin les tasques definides a aquest contracte a les instal·lacions de FMB haurà d'anar degudament uniformat.

La uniformitat haurà d'acomplir criteris de seguretat i de visibilitat específica per a instal·lacions ferroviàries i haurà de estar aprovada per TMB, qui podrà determinar la utilització de determinants elements identificatius, com armilles, inscripcions, etc., distintius del servei.

En tot moment, el personal de l'ADJUDICATARI vetllarà per la bona imatge de FMB, tant en la relació amb els clients, com en la uniformitat i la senyalització dels treballs.



8 SENYALITZACIÓ I DELIMITACIÓ DELS TREBALLS.

Abans de l'inici de qualsevol activitat, l'ADJUDICATARI procedirà a la senyalització de la zona de treball mitjançant els elements adequats a cada cas i amb els cartells i els rètols que avisin de la prohibició d'accés públic a la zona.

Les **despeses** derivades **estaran incloses** al cost del contracte.

L'ADJUDICATARI estarà obligat a instal·lar els senyals necessaris per a d'indicar l'accés a les obres, així com qualsevol alteració en el trànsit general motivat pels treballs imprescindibles, tant dins del seu recinte com en la seva zona d'influència. També es farà càrrec de la senyalització informativa pels clients (avisos de tancaments de vestíbuls, passadissos,...) i de l'afectació a la senyalització pròpia de l'estació (senyalització provisional de la xarxa a andanes i vestíbuls, senyalització de sortides,...).

TMB podrà ordenar la instal·lació de senyals complementaris o la modificació de les incorrectament instal·lades.

Així mateix serà a càrrec de l'ADJUDICATARI la vigilància permanent dels treballs des del seu inici fins al seu final.

Els tancaments s'han de preveure de tal manera que no afecti al ús normal de l'estació o centre de treball. Tots els tancaments mantindran les següents característiques per tal de garantir la seguretat vers els clients i personal que executa l'obra:

- Alçada mínima d'1 m
- Protecció intermèdia i sòcol a la part inferior d'alçada mínima 150 mm.
- Tancament de protecció amb avisos al públic de fora de funcionament, amb el disseny proposat per FMB.
- Haurà de complir els requisits de la taula adjunta segons ubicació, temporalitat i presència del personal del servei:



	Ubicació	Temporalitat	Personal del servei
Protecció de persones	Zona de pas puntual	Màxim, un dia	Present a les instal·lacions mentre estigui instal·lada la tanca
Protecció de classe C segons UNE-EN 13374: 2013. Resistència de 3 kN/m	Zona de pas amb possibles aglomeracions de persones (andanes, vestíbuls, etc.)	Més d'un dia	No present a les instal·lacions mentre estigui instal·lada la tanca

Per a les proteccions de classe C, a les cantonades del tancat, s'instal·laran elements de senyalització de goma / espuma amb franges negres i grogues, des de una alçada de 30 cm fins una alçada de 190 cm, per evitar danys per cops o ensopegades.



Els tancats s'hauran de muntar de manera que no s'envaeixi el pas de circulació dels clients, i no podran afectar als encaminaments per a PMR.

9 PARÀMETRES DEL SERVEI

9.1 TERMINIS D'EXECUCIÓ

L'ADJUDICATARI disposarà de dos setmanes de termini per iniciar els treballs adjudicats, comptant des de que TMB conforma i envia la comanda a l'ADJUDICATARI.



10 COMUNICACIÓ ENTRE LES PARTS.

L'ADJUDICATARI facilitarà al tècnic de TMB les dades de contacte d'un interlocutor, de manera que es pugui contactar amb ell en cas necessari.

També s'ha de tenir constància dels telèfons dels diferents perfils de l'organigrama que intervenen en la execució dels treballs. Hi haurà una persona de l'ADJUDICATARI responsable de la gestió global del contracte.

Per la seva banda, TMB també facilitarà a L'ADJUDICATARI una llista d'interlocutors i els seus telèfons de contacte.

Sempre que li sigui requerit, L'ADJUDICATARI informará de la localització del seu personal en servei en les instal·lacions de la Xarxa de METRO.

10.1 COMUNICACIÓ D'INICI I FINAL DELS TREBALLS

L'ADJUDICATARI haurà de comunicar l'inici i finalització dels treballs al tècnic de TMB, CCM, CSPC i/o personal en estació/centre de treball en temps real mitjançant el procediment vigent a cada moment.

10.2 COMUNICACIÓ DE SITUACIONS DE RISC.

Si l'ADJUDICATARI detectés qualsevol situació de possible risc o deficiències en aparells, instal·lacions, dependències, equips de treball i equips de protecció, col·lectiva o individual, que al seu judici comporti per motius raonables un risc d'accident, ha de comunicar-ho immediatament a METRO, a fi de que puguin adoptar-se les mesures oportunes.



10.3 SEGUIMENT DE LES ACTUACIONS.

Periòdicament es reuniran o comunicaran els responsables de L'ADJUDICATARI i TMB per coordinar i avaluar els treballs que s'estan portant a terme, a més de comentar i analitzar les incidències que vagin apareixent.

Com a màxim, mensualment es realitzarà una reunió de seguiment on L'ADJUDICATARI portarà un informe mensual amb:

1. Revisió de les planificacions i el seu ajustament.
2. Programació de les actuacions següents.
3. Certificats del reciclatge dels residus retirats en el període anterior, per un gestor de residus autoritzat.
4. Certificació dels treballs executats.
5. Actualització del pla de pagaments restant.

11 ACCÉS A LES INSTAL·LACIONS.

El personal de L'ADJUDICATARI disposarà del nivell de formació requerit i les homologacions necessàries per accedir per sí sol a les instal·lacions on ha de realitzar activitats. Aquestes homologacions estaran sempre d'acord amb la normativa vigent tant per l'administració com per METRO.

TMB facilitarà l'accés a les seves instal·lacions al personal assignat per l'ADJUDICATARI per fer les tasques objecte d'aquest contracte. TMB lliurarà una autorització nominal a cada agent de l'ADJUDICATARI.

El personal haurà de presentar-lo cada vegada que li sigui requerit per un empleat de TMB. Aquesta autorització no serveix per a viatjar per la XARXA DE METRO ni AUTOBUSOS.

L'ADJUDICATARI haurà de proveir-se dels mitjans vigents en cada moment per accedir a les diferents instal·lacions de la Xarxa (claus, identificadors electrònics,..) a les que TMB l'autoritzi.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 19 de 77
---	---	--

El tècnic o tècnics de l'ADJUDICATARI seran responsables en tot moment de les accions portades a terme i de l'adequada senyalització i protecció de les zones de treballs.

Per a certs treballs que impliquin l'alteració de les condicions d'explotació del servei als viatgers, o treballs, seran necessàries, a criteri de METRO les corresponents autoritzacions.

Tots els treballs que per la seva índole, requereixin autoritzacions fora de l'àmbit i competència de TMB, es realitzaran d'acord amb les exigències de l'organisme requeridor, quedant l'ADJUDICATARI obligat a gestionar a la seva costa tots els permisos, llicències i taxes que siguin d'aplicació.

12 IMPEDIMENTS

L'ADJUDICATARI comunicarà de forma immediata a TMB qualsevol impediment extraordinari que pugui sorgir per a la realització de les tasques previstes en aquest contracte, així com les possibles conseqüències o l'impacte no desitjat d'alguna acció.

TMB comunicarà a L'ADJUDICATARI les possibles eventualitats que puguin repercutir en les instal·lacions i equips objecte d'aquest contracte.

13 SEGURETAT I SALUT LABORAL.

L'ADJUDICATARI assumeix a títol exclusiu el caràcter de promotor o empresari respecte del personal que realitzi els serveis comentats en aquest contracte, sense que existeixi cap vinculació jurídica d'aquests treballadors amb TMB.

Conseqüentment, l'ADJUDICATARI es compromet i obliga a complir de manera exacta i fidel totes les obligacions laborals que es derivin de la seva condició empresarial o de patró, com són per exemple, la inclusió de la seva empresa i els treballadors al Règim General de la Seguretat Social, tenir actualitzat el llibre de matrícula del personal, la filiació i la cotització a la Seguretat Social, observar amb la diligència deguda les mesures de prevenció, seguretat i higiene en el treball previstes per la legislació vigent o que fossin

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 20 de 77
--	--	--

establertes per la futura, en general respectar i complir escrupolosament totes i cadascuna de les obligacions imposades per les lleis laborals vigents.

TMB lliurarà a través de la plataforma ACHILLES a L'ADJUDICATARI les normatives específiques per a l'execució dels treballs en la xarxa de METRO, i l'ADJUDICATARI garantirà la difusió i el compliment d'aquestes normes per part de tot el seu personal que treballi en les instal·lacions de METRO.

L'ADJUDICATARI haurà de disposar d'una avaluació de riscos laborals de l'exercici de les diferents tasques a les que fa referència aquest contracte segons la llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Totes les eines i les màquines que es facin servir en la realització d'aquestes tasques hauran de complir aquesta normativa o la que estigui vigent en cada moment.

L'ADJUDICATARI complirà les obligacions previstes en la llei de prevenció de riscos laborals.



14 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.

14.1 COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS.

Segons la vigent llei de prevenció de riscos laborals es facilitarà el següent intercanvi de documentació a través de la plataforma web ACHILES:

Documentació a facilitar per part de METRO:

- Procediment P055 "Rilabex" ,Aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals en la realització de treballs per empreses externes dins de les instal·lacions del FMB.
- Procediments i instruccions a aplicar. Tots els procediments i instruccions es publicaran al portal de coordinació d'activitats empresarials.
- Plans de autoprotecció dels centres de treball i consignes d'actuació en cas d'emergència.
- Estudi bàsic o estudi de seguretat i Salut.

Documentació de l'empresa ADJUDICATARIA que estarà disponible en el centre de treball on es realitza les activitats i que s'actualitzarà permanentment. Aquesta documentació pot ser sol·licitada per un interlocutor assignat per FMB:

- Concert amb Servei de Prevenció aliè (o justificació Serveis de prevenció propis
- Avaluació de riscos i planificació activitat preventiva dels treballs
- Adequació dels equips de treball a la normativa vigent
- Fitxes de seguretat dels productes químics que es pugin utilitzar.
- Llistat dels treballadors assignats en el centre de treball (Nom, cognoms i DNI).
- TC's del mes en curs.
- Registre de formació del treballador en matèria de PRL.
- Formació específica de cada treballador: Recurs preventiu (si correspon), Pilot Homologat de Seguretat, formació tècnica, en eines i utilitatges....)
- Justificant de lliurament de EPI's
- Resultats de la vigilància de la Salut de cada treballador

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 22 de 77
---	---	---

- Procediments a seguir en cas d'accident
- Relació d'accidents de treball i les seves investigacions

De forma prèvia a l'inici de les activitats, es mantindrà una reunió de coordinació entre METRO i els representants de l'ADJUDICATARI contractada. En aquesta reunió l'empresa contractada aportarà la informació sobre els riscos que es puguin derivar de la seva activitat. Durant la reunió es determinaran:

- Mesures de control per als riscos a tercers derivats de les activitats.
- Persona de contacte per a tractar temes relatius a PRL.
- Interlocutors per a qüestions de PRL del centre de treball.
- Pla de Seguretat i Salut.

14.2 VIGILÀNCIA I CONTROL PER PART DE L' ADJUDICATARI.

Pel present plec l' ADJUDICATARI es compromet a:

- Vigilar que el seu personal, o en el cas de que sigui autoritzat a subcontractar algun servei objecte del plec el de les empreses subcontractades i els treballadors autònoms, depenent del mateix o de les empreses subcontractades, compleixin la Legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals així com els procediments de METRO que siguin aplicables, així com l'efectiva adopció de les mesures preventives, que s'hagin acordat.
- Si ho considera necessari acordarà noves mesures preventives a aplicar havent de comunicar la seva adopció a TMB. Si estimés oportú no executar alguna de les ja establertes, haurà de comunicar-lo prèviament a TMB, que podrà aprovar o denegar la proposta.
- En el cas que hagués de realitzar modificacions en l'execució dels treballs no especificat en Pla de Seguretat i Salut inicialment presentat comunicarà a l'Agent en matèria de Coordinació de Seguretat assignat per TMB i a TMB les citades modificacions i les mesures preventives corresponents, el que haurà de realitzar mitjançant la confecció d'un ANNEX a l' esmentat Pla de Seguretat, que presentarà en la citada Gerència per a la seva anàlisi i aprovació, si escau.
- El Contractista mantindrà actualitzat el llistat de treballadors, tant propis com de les empreses subcontractades i autònoms així com la documentació necessària segons normativa vigent.



- TMB podrà realitzar seguiment del compliment de la normativa vigent en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i de les mesures preventives establertes per al compliment de contracte. METRO podrà assignar aquesta inspecció a un agent extern.

15 APLICACIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS

En qualsevol cas, serà d'obligatori compliment l'**APLICACIÓ DELS CRITERIS AMBIENTALS** següents:

Aplicació d'exclusió de materials perillosos segons el REACH

S'exclouran materials de la construcció que continguin substàncies tòxiques, cancerígenes, mutagèniques o tòxiques per a la reproducció o molt tòxics per als organismes aquàtics. REACH com a referència.

Aplicació Manual de qualitat d'obres

Per a les obres que puguin tenir efecte sobre l'espai públic s'establirà en els plecs de contractació l'obligatorietat del compliment del Decret de Manual de qualitat de les obres a la ciutat de Barcelona, implantació i incidència de l'espai públic i els seus annexes, en especial les mesures preventives i correctores que s'han d'aplicar durant l'execució de les obres per reduir l'impacte ambiental de l'entorn afectat per aquestes mateixes obres, com són:

- Emissions atmosfèriques: fums, gasos, pols, contaminació acústica i vibracions
- Residus i neteja d'obra
- Afectacions a les aigües del subsol
- Protecció dels espais verds

Notificació i Identificació d'Obra (NIO)

L'adjudicatari haurà d'obtenir la Notificació i Identificació d'Obra (NIO) abans de començar a gestionar els residus (a excepció de que s'acordi amb TMB que ho farà la Direcció d'Obra)

Certificat final de gestió de residus de la construcció

Gestionar l'obtenció del certificat final de gestió de residus de la construcció expedit pels gestors autoritzats de residus al final de l'obra, que garanteix la correcta gestió dels residus de la construcció. Remetre el certificat original a TMB.

Certificat final o DSRC de residus de la construcció per obres menors

Gestionar els documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC). Remetre còpia a TMB, en cas que ho requereixi.



En cas que TMB ho requereixi, gestionar l'obtenció del certificat final de gestió de residus de la construcció expedit pels gestors autoritzats de residus al final de l'obra, que garanteix la correcta gestió dels residus de la construcció i remetre l'original a TMB

Documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC)

Gestionar els documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC). Remetre còpia a TMB, en cas que ho requereixi.

Inspecció i vigilància

Haurà d'accedir a que TMB pugui en tot moment inspeccionar i vigilar de manera mostral i aleatòria els seus treballs com a adjudicatari del contracte, així com el compliment de les seves obligacions. Restarà obligat a facilitar tota la col·laboració necessària per a la realització d'aquestes tasques d'inspecció (facilitarà documentació, donarà lliure accés a les instal·lacions, etc.).

Pla d'ambientalització

El contractista/adjudicatari haurà d'elaborar un Pla d'ambientalització abans de l'adjudicació final de l'obra.

Pla de Gestió de Residus de Construcció (PGR)

Elaborar un Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició (PGR) durant la fase d'execució de l'obra, amb el contingut establert per normativa. Es pot utilitzar el model normalitzat de l'Agència de Residus de Catalunya, disponible telemàticament

Residus condicions adequades

Els residus s'han de mantenir en condicions adequades i s'han de separar per fraccions, segons indica la normativa d'aplicació.

Productor de residus dels residus sense DSRC

Per als residus generats a l'obra que no requereixen de documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC) el contractista actuarà com a productor del residu generat, donant compliment als requeriments legals d'aplicació, entre d'altres el contractista haurà de caracteritzar, codificar, separar i classificar els residus que produeixi o posseeixi de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya (CRC). 5

Reutilització de mitjans i embalatges

Es reutilitzaran tantes vegades com sigui possible els mitjans auxiliars i els embalatges de fusta.

Gestió recursos hídrics



S'haurà de fer una gestió eficaç dels recursos hídrics. Es donarà prioritat a l'ús d'aigua freàtica, pluvial i aprofitament d'aigües grises). Al final d'obra s'ha de donar, almenys el consum d'aigua de xarxa.

Classificació dels residus no perillosos

Els residus de la construcció no perillosos, hauran de ser classificats en, al menys, les següents fraccions: fusta, fraccions de minerals (formigó, totxos, rajoles, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i guix. Així mateix, es classificaran aquells elements susceptibles de ser reutilitzats tals com teules, sanitaris o elements estructurals.

Pols, soroll i fuites

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, evitarà les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

A tots els efectes, el contractista actuarà com a productor del residu generat derivat de l'activitat objecte d'aquest contracte, donant compliment als requeriments legals d'aplicació derivats de la legislació ambiental aplicable, especialment la Llei 22/2011 de residus i sòls contaminats, el Decret Legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, el Reial Decret 180/2015 pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat i el Decret 152/2017 sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, i altres normes concordants.

Als efectes informatius, i sense perjudici del catàleg d'obligacions derivades de la normativa sectorial aplicable, el productor de residus:

- Haurà de caracteritzar, codificar, separar i classificar els residus que produeixi o posseeixi de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya (CRC).
- Haurà de realitzar l'emmagatzematge de residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat, en condicions adequades d'higiene i salut, i sempre utilitzant envasos adequats i en zones d'emmagatzematge acords amb la legislació. El període d'emmagatzematge mai podrà superar els 6 mesos per als residus perillosos (a excepció de disposar d'una autorització especial per a superar aquest temps) o 2 anys en cas de residus no perillosos.



- Haurà d'etiquetar els residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat de manera clara, llegible i indeleble, seguint la normativa d'aplicació i, en el cas dels residus peril·losos, haurà d'identificar la natura dels riscos mitjançant els pictogrames d'aplicació segons les normatives vigents.
- Haurà de formalitzar la documentació de control de la gestió de residus (notificacions prèvies, contractes particulars, fitxes d'acceptació, fitxes de destinació, fulls de seguiment).
- Haurà d'utilitzar per al transport dels residus empreses transportistes autoritzades. En cap cas realitzarà cap trasllat del residu amb un transportista no autoritzat. Els residus generats a les instal·lacions de TMB hauran de ser transportats directament a gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat.
- Haurà de gestionar el residu mitjançant gestor autoritzat, i sempre mitjançant una via de gestió autoritzada, pels residus que es produeixen o gestionen a Catalunya.
- Haurà de portar al dia un registre propi de residus amb la informació de les retirades de residus efectuades i, on haurà de constar, com a mínim, les dades especificades per la normativa vigent.
- Haurà de disposar de procediments i pautes de treball per a la correcta gestió del residu a les seves instal·lacions i el personal que hi treballa n'haurà de ser coneixedor.

Així mateix, haurà d'accedir a que TMB pugui en tot moment inspeccionar i vigilar de manera mostral i aleatòria els seus treballs com a adjudicatari del contracte, així com el compliment de les seves obligacions. Restarà obligat a facilitar tota la col·laboració necessària per a la realització d'aquestes tasques d'inspecció (facilitarà documentació, donarà lliure accés a les instal·lacions, etc.).

En el cas que el contractista subcontracti part de la seva activitat a un tercer que inclogui la generació de residus, és responsabilitat del contractista principal indicar en el contracte qui actuarà com a productor del residu generat (contractista o subcontractistes). En cas de no indicar-hi res, el contractista principal assumirà aquesta funció així com les responsabilitats que se'n deriven.



16 CONTINGUT DELS INFORMES D'ESTUDI ENERGÈTIC.

Durant el transcurs de les tasques executades es tindrà en compte la millora de la eficiència energètica.

L'ADJUDICATARI realitzarà estudis energètics **abans i després** de cada actuació indicant com a mínim les dades següents:

- Inventari dels circuits d'enllumenat de la cambra de BT
- Inventari de les carregues connectades a cada circuit: núm. de lluminàries connectades a cada circuit, marca, model, potencia nominal i paquet lumínic.
- Consums de cada Circuit d'enllumenat, abans i després de la execució, amb la corrent instantànies i demanda de potencia descomposta: activa, reactiva, inductiva i aparent.
- Nivells lumínics, abans i després de la execució, per les zones més significatives de l'estació.
- Informe inicial d'estació amb l'inventari de totes les lluminàries existents a la zona de pública concurrència i per circuit elèctric, i indicant el consum per circuit, recollint:
 - o Característiques de la zona il·luminada:
 - codi únic d'ubicació de zona,
 - estació,
 - ubicació general,
 - detall de la ubicació,
 - mesura de nivells lumínics de les zones més significatives (lux),
 - superfície il·luminada (m2).
 - o Característiques de lluminàries per cada zones i model:
 - codi únic d'ubicació de zona,
 - marca i model,
 - tipus de làmpada,
 - quantitat de làmpades,
 - potencia de les cada làmpada (W),
 - alçada d'instal·lació (m)
 - o Característiques de cada circuit d'alimentació a la cambra de BT:
 - codi únic d'ubicació de zona on es troben els receptors,
 - codi únic de circuit,



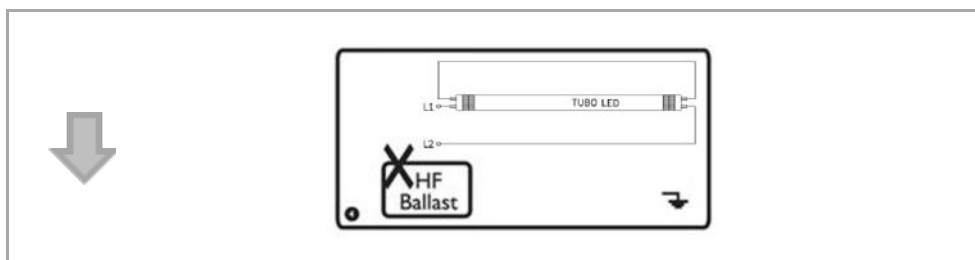
- codi de la etiqueta de circuit,
- descriptiu del circuit,
- corrents RMD instantànies per fase (A),
- potències descompostes (W, kVA, kVAr),

L'ADJUDICATARI facilitarà la documentació pertinent a les seves actuacions per que METRO elabori els informes de millores d'eficiència energètica com l'inventari de material instal·lat i les característiques dels mateixos.

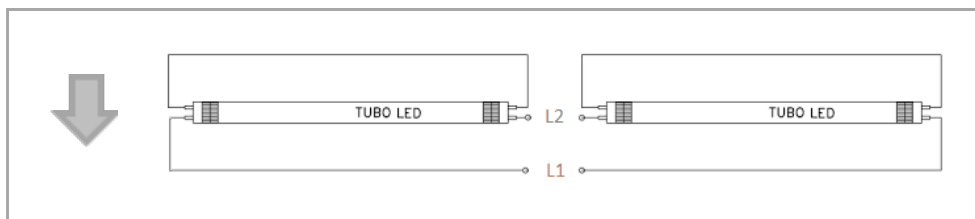
17 ACCIONS A REALITZAR RESTAURACIÓ DE LLUMINÀRIA EXISTENT A ESTACIÓ.

Les accions a realitzar per la restauració de lluminària existent a estació seran les següents:

- 1) Lliurament i aprovació per part de TMB dels procediments específics per la execució dels treballs de modificacions de les lluminàries existents.
- 2) Lliurament del pla de qualitat que inclourà els terminis i quantitat de mostreig i les proves de funcionament i qualitat a aplicar durant els treballs i un cop finalitzats.
- 3) Neteja i re-cablejat de les pantalles existents a les estacions, incloent substitució de cables unipolars de 1'5 mm², substitució de tots els porta tubs existents per nous de 750V i la desconexió i retirada del antiga reactància.

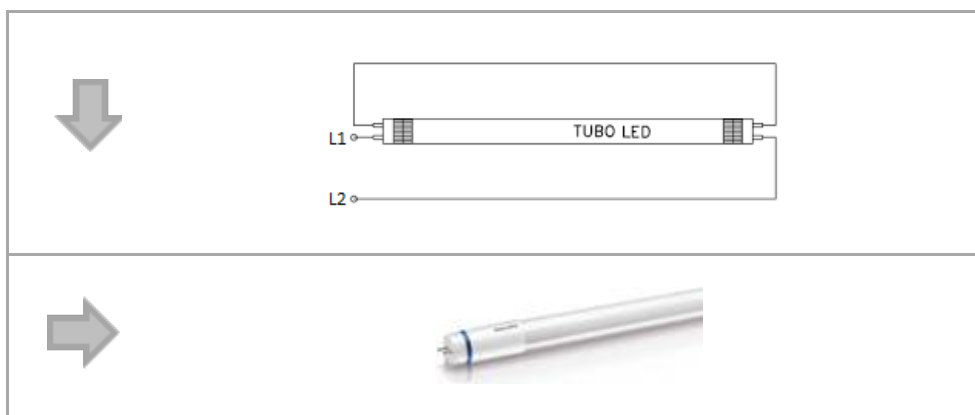


En cas de lluminàries contigües amb un mateix circuit elèctric, es cablejaran a partir del punt mitjà entre les dos.



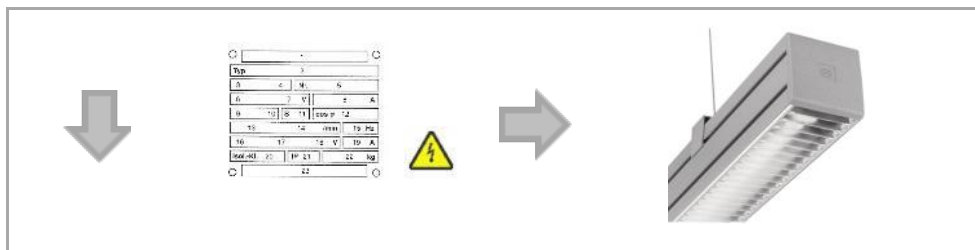
En cas de lluminàries que continguin 2 tubs o més per pantalla, es deixaran els porta-tubs instal·lats, cablejats i amb tensió, en previsió de la necessitat d'incrementar els nivells lumínics.

- 4) Instal·lació de tubs LED amb casquets G13, encapsulat exterior de plàstic o característiques per evitar trencada de vidres en cas de caiguda del tub i amb característiques per la instal·lació per locals de pública concurrència (lliure d'halogenurs i no propagador de la flama). Alimentació directe de 230V pels dos extrems, una fase per cada porta tubs i un cable que connecti els dos porta tubs.

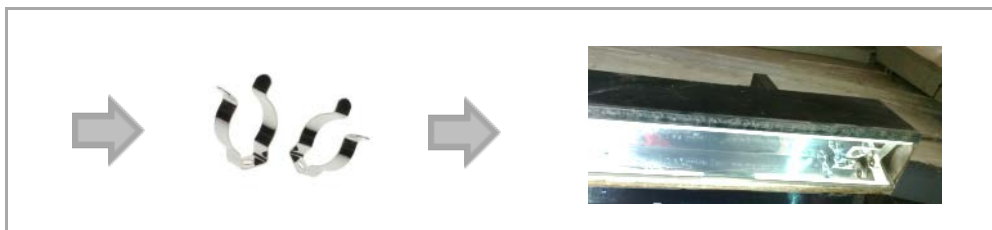


En cas de lluminàries que continguin 2 tubs o més per pantalla, es deixaran els porta-tubs instal·lats, cablejats i amb tensió, en previsió de la necessitat d'incrementar els nivells lumínics.

- 5) Dotació a les lluminàries adaptades de la senyalització de riscos adient i la placa amb les noves característiques de la lluminària/equip i l'esquema elèctric de connexió/alimentació.



- 6) Es muntaran grapes metàl·liques de subjecció per evitar desprendiments del tub o accions de vandalisme com cops o subtracció.



- 7) A les lluminàries instal·lades per sota del 2'3 m, es netejaran i tornaran a muntar els difusors existents o en cas de estar molt deteriorats es muntaran difusors nous, considerant aquesta alçada accessible al passatge.
- 8) A la resta de lluminàries traiem els difusors i instal·lem sistemes que impedeixin la caiguda accidental dels tubs de plàstic o be amb trossos de difusor sota els portalàmpades o be amb grapes de subjecció des del tub a la lluminària, definits a la taula corresponent.



- 9) El material retirat es portarà a un abocador homologat.
- 10) Lliurament de la documentació a TMB del:
- a. certificat d'instal·lador,
 - b. certificat de destrucció de un abocador autoritzat conforme s'ha lliurat tot el material retirat.
 - c. Informe final dels treballs que reculli:
 - i. inventari de les lluminàries modificades i classificació del sistema d'instal·lació (Alçada, accessible al passatge, etc.).
 - ii. descripció general del material elèctric emprat,



- iii. Certificats de qualitat del material conforme compleix els requeriments legals per la aplicació,
- iv. els plànols de disseny final, les operacions de modificació de la lluminària i els esquemes dels components, subconjunts, circuits, etc.
- v. les descripcions i explicacions necessàries per a la comprensió d'aquests plànols i esquemes i del funcionament del material elèctric;
- vi. Resultat de les proves de mostreig realitzades durant l'execució dels treballs i els assajos finals.

18 NORMATIVA APLICABLE.

Sense ser una llista exhaustiva ni limitativa, són aplicable les següents normatives:

Normatives de Luminàries i sistemes d'il·luminació,

- EN 62776_2014 Llums LED doble casquet dissenyat per a substituir les llums fluorescents lineals - especificacions de seguretat
- Directiva 2009/125/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre de 2009, per la qual s'instaura un marc per a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia (1), i, en particular, el seu article 15, apartat 1,
- UNE-EN 60598-1, Luminàries, Requeriments generals, de disseny i d'assaig de lluminàries.
- Diari Oficial de la Unió Europea 326 del 14.09.2018.- Comunicat de la Comissió en el marc de l'aplicació de la Directiva 2014/35/UE del Parlament Europeu i del Consell sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització de material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (Publicació de títols i referències de normes harmonitzades conforme a la legislació sobre harmonització de la Unió)

Normatives particulars internes de METRO,

- Normes i procediments particulars de METRO.
- Normes per a l'execució de treballs per personal extern en la xarxa de Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Normes de seguretat per a treballs en la zona de vies de la xarxa de Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Normes per a la realització d'operacions de tall i reposició de tensió en la xarxa de Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Normativa general i procediments d'homologació dels pilots de seguretat.
- Plec de prescripcions tècniques dels ascensors hidràulics del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Plec de prescripcions tècniques dels ascensors elèctrics del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Plec d'especificacions tècniques de les escales mecàniques del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Plec d'especificacions tècniques dels passadissos mòbils del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Especificacions tècniques per la posada a terra d'estructures metàl·liques sobre catenària rígida.
- Plec d'especificacions tècniques del Sistema d'Adquisició de Dades Elèctriques de la Xarxa de BT de METRO.
- Especificacions tècniques de l'enllumenat i senyalització d'accesos d'estacions.
- Especificacions tècniques pels Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda a la Xarxa de BT de METRO.
- Extracte d'especificacions tècniques de pous de esgotament i fosses sèptiques.
- Plec de prescripcions tècniques del sistema de detecció i extinció d'incendis del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Extracte d'especificacions tècniques d'instal·lacions comercials del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Plec d'especificacions tècniques del sistema de senyalització de emergència als túnels del Ferrocarril Metropolità de Barcelona".
- Plec d'especificacions tècniques dels ventiladors del Ferrocarril Metropolità de Barcelona.
- Compromisos mediambientals, proveïdors i subcontractistes.
- Clàusula general mediambiental.
- Instruccions per la gestió de residus d'empreses subcontractades.
- En general, totes les prescripcions que figurin en les Normes, Instruccions o Reglaments oficials, que guardin relació amb les obres relatives al sistema d'adquisició de dades elèctrics en els quarts de baixa tensió de les estacions de Metre, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 32 de 77
--	---	---

Instal·lacions elèctriques de baixa tensió,

- Real Decreto 842/2002, de 02-08-2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). BOE.Nº 224, 18-09-2002.
- Real Decreto 1890/2008, de 14-11-2008, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (REEAE) y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. ,BOE.Nº 279, 19-11-2008.
- Instrucció 7/2003 de 09-09-2003 de la Direcció General d'Energia i Mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. DOGC. s/n, 09-09-2003.
- Instrucció 1/2015, de 12-03-2015, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, en relació al procediment a seguir en les inspeccions periòdiques a realitzar pels organismes de control, què afecten a instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'Instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC). DOGC.s/n, 12-03-2015.
- Real Decreto 842/2002, de 02-08-2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). BOE.Nº 224, 18-09-2002.
- Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). BOE.Nº 74, 28-03-2006.
- Real Decreto 1371/2007, de 19-10-2007, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación (CTE) y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). BOE.Nº 254, 23-10-2007.
- Real Decreto 560/2010, de 07-05-2010, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. BOE.Nº 125, 22-05-2010.
- Orden FOM/1635/2013, de 10-09-2013, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE Ahorro de Energía, del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006. BOE.Nº 219, 12-09-2013.
- Real Decreto 1053/2014, de 12-12-2014, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos, del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 02-08-2002, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. BOE.Nº 316, 31-12-2014.
- Instrucció 7/2003 de 09-09-2003 de la Direcció General d'Energia i Mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. DOGC. s/n, 09-09-2003.
- Instrucció 9/2004 de 10-05-2004, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial sobre condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de Baixa Tensió d'habitatges. DOGC.s/n, 10-05-2004.
- Aclariment a la Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT 28 del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió estableix com estaran constituïdes les canalitzacions elèctriques en locals de pública concurrència. DOGC. s/n, 29-09-2004.
- Resolució per la qual s'aprova el model del certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió i el model del butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques a efectes de rehabilitació de locals. DOGC. s/n, 16-12-2005.
- Instrucció 8/2012, de 28-06-2012, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'estableixen les normes d'aplicació de la normativa vigent per a les instal·lacions de recàrrega de vehicles elèctrics. DOGC.s/n, 28-06-2012.
- Consideracions sobre la Instrucció 8/2012, de 28-06-2012, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'estableixen les normes d'aplicació de la normativa vigent per a les instal·lacions de recàrrega de vehicles elèctrics. DOGC.s/n, 30-04-2013.
- Instrucció 1/2014, de 19-03-2014, de la Direcció General de Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'aprova la Guia Tècnica del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). DOGC. s/n, 19-03-2014.
- Instrucció 1/2015, de 12-03-2015, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, en relació al procediment a seguir en les inspeccions periòdiques a realitzar pels organismes de control, què afecten a instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'Instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC). DOGC.s/n, 12-03-2015.
- Instrucció 8/2012, de 28-06-2012, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'estableixen les normes d'aplicació de la normativa vigent per a les instal·lacions de recàrrega de vehicles elèctrics. DOGC.s/n, 28-06-2012.
- Instrucció 1/2014, de 19-03-2014, de la Direcció General de Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'aprova la Guia Tècnica del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). DOGC. s/n, 19-03-2014.
- Instrucció 1/2015, de 12-03-2015, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, en relació al procediment a seguir en les inspeccions periòdiques a realitzar pels organismes de control, què afecten a instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'Instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC). DOGC.s/n, 12-03-2015.
- Real Decreto 560/2010, de 07-05-2010, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. BOE.Nº 125, 22-05-2010.
- Real Decreto 1053/2014, de 12-12-2014, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos, del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 02-08-2002, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. BOE.Nº 316, 31-12-2014.
- Instrucció 8/2012, de 28-06-2012, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'estableixen les normes d'aplicació de la normativa vigent per a les instal·lacions de recàrrega de vehicles elèctrics. DOGC.s/n, 28-06-2012.
- Consideracions sobre la Instrucció 8/2012, de 28-06-2012, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'estableixen les normes d'aplicació de la normativa vigent per a les instal·lacions de recàrrega de vehicles elèctrics. DOGC.s/n, 30-04-2013.



- Instrucció 1/2014, de 19-03-2014, de la Direcció General de Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'aprova la Guia Tècnica del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT). DOGC. s/n, 19-03-2014.
- Real Decreto 1939/1986, de 06-06-1986, por el que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de los cables conductores desnudos de aluminio-acero, aluminio homogéneo y aluminio comprimido y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. BOE.Nº 226, 20-09-1986.
- Orden 06-06-1989 por la que se desarrolla y complementa el Real Decreto 7/1988 de 08-01-1988 relativo a las exigencias de seguridad del material eléctrico, destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. BOE.Nº 147, 21-06-1989.
- Real Decreto 330/2008, de 29-02-2008, por el que se adoptan medidas de control a la importación de determinados productos respecto a las normas aplicables en materia de seguridad de los productos. BOE.Nº 62, 12-03-2008.
- Resolución 03-04-2008, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se publica la relación actualizada de normas armonizadas que, en el ámbito del Real Decreto 7/1988, de 08-01-1988, satisfacen las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. BOE.Nº 98, 23-04-2008.
- Orden PRE/735/2010, de 17-03-2010, por la que se modifica la lista de productos incluidos en el anexo I del Real Decreto 330/2008, de 29-02-2008, por el que se adoptan medidas de control a la importación de determinados productos respecto a las normas aplicables en materia de seguridad de los productos. BOE.Nº 74, 26-03-2010.
- Real Decreto 187/2016, de 06-05-2016, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. BOE.Nº 113, 10-05-2016.
- UNE-EN 60204: Normes de seguretat per la construcció de quadros de maniobra.
- IEC 61439: Normes per les conjunts de aparamenta de distribució de BT.
- UNE EN 50122-1: Aplicacions a ferrocarrils - Instal·lacions fixes: Mides de protecció relacionades amb la seguretat elèctrica i la posada a terra.
- UNE EN 50122-2: Aplicacions a ferrocarrils - Instal·lacions fixes: Mides de protecció contra els efectes de els corrents vagabunds produïts pels sistemes de tracció de corrent continu.
- UNE 20109-73: Aparells elèctrics per a baixa tensió.
- UNE 20119: Auxiliars de comandament: prescripcions generals i contactors.
- UNE 20098: Conjunts d'aparells de baixa tensió muntats en fàbrica.
- HD 384 UNE 20460: Instal·lacions elèctriques en edificis.
- UNE-EN 115-1: Normes de seguretat per a la construcció i la instal·lació d'escaleres mecàniques i d'andanes mòbils, versió 2009.
- UNE 20432 i UNE 20427: Assaigs de no propagació d'incendis, corresponent a IEC-332.1.
- UNE 21147.1: Requisits de baixa corrosió, toxicitat i baixa densitat de fums, corresponent a la norma IEC-754.1

Equips receptors,

- Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- Real Decreto 187/2016 de 6 de mayo (BOE 10 Mayo de 2016) por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- Real decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (BOE 18 de septiembre de 2002).
- Reglamento (CE) Nº 765/2008 del parlamento europeo y del consejo de 9 de julio de 2008 por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) no 339/93 (Texto pertinente a efectos del EEE).
- Comunicación de la Comisión en el marco de la aplicación de la Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- EN 60598-1:2008 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
- EN 60598-2-1:1989 Luminarias — Parte 2: Requisitos particulares — Sección 1: Luminarias fijas de uso general.
- HD 21.11 S1:1995 Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Parte 11: Cables para luminarias.

Gestió de Residus,

- Orden INT/1920/2011, de 01-07-2011, por la que se refuerza el control respecto al comercio del cobre para los centros gestores de residuos metálicos y establecimientos de comercio al por mayor de chatarra y productos de desecho. BOE.Nº 165, 12-07-2011.
- Decret 93/1999, de 06-04-1999, sobre procediments de gestió de residus. DOGC.Nº 2865, 12-04-1999.
- Ordre MAB/329/2003, de 15-07-2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció en el Registre de productors de residus industrials de Catalunya. DOGC.Nº 3933, 25-07-2003.
- Decret 89/2010, de 29-06-2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. DOGC.Nº 5664, 06-07-2010.

- Decret 88/2010, de 29-06-2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 06-04-1999, sobre procediments de gestió de residus. DOGC.Nº 5664, 06-07-2010.
- Decret 197/2016, de 23-02-2016, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya. DOGC.Nº 7066, 25-02-2016.
- Real Decreto 952/1997, de 20-06-1997, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-05-1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20-07. BOE.Nº 160, 05-07-1997.
- Real Decreto 559/2010, de 07-05-2010, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial. BOE.Nº 125, 22-05-2010.
- Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE.Nº 71, 23-03-2013.
- Orden PRE/1349/2014, de 25-07-2014, por la que se modifican los anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE.Nº 181, 26-07-2014.
- Real Decreto 110/2015, de 20-02-2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. BOE.Nº 45, 21-02-2015.
- Orden PRE/772/2016, de 19-05-2016, por la que se modifica el anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE.Nº 123, 21-05-2016.
- Real Decreto 115/2017, de 17-02-2017, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados. BOE.Nº 42, 18-02-2017.
- Orden PRA/329/2017, de 07-04-2017, por la que se modifican los anexos II y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE.Nº 88, 13-04-2017.
- Real Decreto 105/2008, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. BOE.Nº 38, 13-02-2008.
- Decret 89/2010, de 29-06-2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. DOGC.Nº 5664, 06-07-2010.
- Decret 197/2016, de 23-02-2016, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya. DOGC.Nº 7066, 25-02-2016.

Prevenció de Riscos Laborals

- Orden del Ministerio de Trabajo de 09-03-1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y disposiciones complementarias. BOE.Nº 64 y 65, 16-03-1971.
- Real Decreto-Ley 1/1986, de 14-03-1986, de medidas urgentes administrativas, financieras, fiscales y laborales. BOE.Nº 73, 26-03-1986.
- Ley 31/1995, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE.Nº 269, 10-11-1995.
- Real Decreto 486/1997 de 14-04 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE.Nº 97, 23-04-1997.
- Ley 54/2003 de 12-12-2003, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE.Nº 298, 13-12-2003.
- Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). BOE.Nº 74, 28-03-2006.
- Ley 31/2006, de 18-10-2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas. BOE.Nº 250, 19-10-2006.
- Ley 32/2006, de 18-10-2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE.Nº 250, 19-10-2006.
- Ley 20/2007, de 11-07-2007, del Estatuto del trabajo autónomo. BOE.Nº 166, 12-07-2007.
- Orden TAS/2947/2007, de 08-10-2007, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social. BOE.Nº 244, 11-10-2007.
- Real Decreto 1371/2007, de 19-10-2007, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación (CTE) y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). BOE.Nº 254, 23-10-2007.
- Corr.err. Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). BOE.Nº 22, 25-01-2008.
- Resolución 27-08-2008, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se dictan instrucciones para la aplicación de la Orden TAS/2947/2007, de 08-10-2007, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social. BOE.Nº 219, 10-09-2008.
- Orden VIV/984/2009, de 15-04-2009, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, y el Real Decreto 1371/2007, de 19-10-2007. BOE.Nº 99, 23-04-2009.
- Corr.err. Orden VIV/984/2009, de 15-04-2009, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, y el Real Decreto 1371/2007, de 19-10-2007. BOE.Nº 230, 23-09-2009.
- Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley Ómnibus). BOE.Nº 308, 23-12-2009.
- Real Decreto 173/2010, de 19-02-2010, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. BOE.Nº 61, 11-03-2010.
- Orden TIN/1071/2010, de 27-04-2010, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo. BOE.Nº 106, 01-05-2010.
- Real Decreto 614/2001 de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. BOE.Nº 148, 21-06-2001.



- Real Decreto 1215/1997 de 18-07, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE.Nº 188, 07-08-1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. BOE.Nº 256, 25-10-1997.
- Real Decreto 171/2004, 30-01-2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE.Nº 27, 31-01-2004.
- Corr.err. Real Decreto 171/2004 de 30-01-2004 por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE.Nº 60, 10-03-2004.
- Real Decreto 2177/2004, de 12-11-2004, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18-07-1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE.Nº 274, 13-11-2004.
- Real Decreto 604/2006, de 19-05-2006, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17-01-1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24-10-1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE.Nº 127, 29-05-2006.
- Ley 32/2006, de 18-10-2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE.Nº 250, 19-10-2006.
- Real Decreto 1109/2007, de 24-08-2007, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18-10-2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE.Nº 204, 25-08-2007.
- Corr.err. Real Decreto 1109/2007, de 24-08-2007, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18-10-2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE.Nº 219, 12-09-2007.
- Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley Ómnibus). BOE.Nº 308, 23-12-2009.
- Real Decreto 337/2010, de 19-03-2010, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17-01-1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24-08-2007, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18-10-2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24-10-1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. BOE.Nº 71, 23-03-2010.
- Orden TIN/1071/2010, de 27-04-2010, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo. BOE.Nº 106, 01-05-2010.
- Ordre TRE/229/2002, de 28-06-2002, per la qual es regula el servei per via telemàtica de l'avís previ de les obres de construcció. DOGC.Nº 3670, 04-07-2002.
- Instrucció 03/2008 de la Direcció General de Relacions Laborals sobre la comunicació d'obertura de centre de treball quan sigui obra de construcció. DOGC. s/n, 18-07-2008.
- Real Decreto 485/1997 de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE.Nº 97, 23-04-1997.
- Real Decreto 598/2015, de 03-07-2015, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17-01-1997, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 485/1997, de 14-04-1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12-05-1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 06-04-2001, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. BOE.Nº 159, 04-07-2015.
- Real Decreto 1215/1997 de 18-07, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE.Nº 188, 07-08-1997.
- Real Decreto 2177/2004, de 12-11-2004, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18-07-1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE.Nº 274, 13-11-2004.

Organismes d'Inspecció i Control

- Circular 1/85 personal inspector de les entitats col·laboradores de l'administració. DOGC. s/n 14-02-1985
- Decret 348/1985, de 13-12-1985, d'exercici de les tasques d'inspecció tècnica, control i assaig dins l'àmbit de la Seguretat, Qualitat i Normativa Industrial. DOGC. Nº 628 20-12-1985
- Circular 5/86 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial sobre entitats col·laboradores. DOGC. s/n, 04-03-1986
- Circular 5/86 DGTSI sobre entitats col·laboradores, DOGC. s/n, 04-03-1986.
- Circular 22/87 DGSQI Resolució per la qual es regulen amb caràcter general les actuacions dels Interventors Tècnics del departament respecte a les Entitats d'Inspecció i control en el àmbit reglamentari de la Seguretat , Qualitat i Normativa Industrial. DOGC. s/n, 18-12-1987.
- Circular 6/89 DGSQI, resolució aprovant la Instrucció per la qual es determinen els terminis dins dels quals les EIC han d'executar les funcions d'inspecció i control reglamentàries encomanades. DOGC. s/n, 20-07-1989.
- Instrucció 15/1996 DGSQI per la qual s'aprova una modificació parcial dels protocols d'actuació de les entitats d'inspecció i control (EIC). DOGC. s/n, 06-06-1996.
- Ordre 03-05-1999, sobre el procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidores, de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries (ITE). DOGC. Nº 2886, 11-05-1999.



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 36 de 77

- Instrucció 1/2007, de 28-02-2007, de la Direcció General d'Energia i Mines, sobre procediment administratiu per a l'aplicació a la Comunitat Autònoma de Catalunya del RD 919/2006, de 28-07-2006, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries LCG 01 a 11. DOGC. s/n, 28-02-2007
- Llei 12/2008, de 31-07-2008, de seguretat industrial. DOGC. Nº 5191, 08-08-2008.
- Decret 30/2010, de 02-03-2010, pel qual s'aprova el reglament de desplegament de la Llei 12/2008, de 31-07-2008, de seguretat industrial. DOGC. Nº 5582, 08-03-2010.
- Edicte sobre interposició d'un recurs contenciós administratiu (exp. 497/2004). Anul·lació del Decret 363/2004 de 24-08-2004, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió. DOGC. Nº 6464, 20-09-2013.
- Ordre EMO/254/2013, de 10-10-2013, per la qual es regula l'aplicació a Catalunya del Reial decret 88/2013, de 08-02-2013, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 Ascensors del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel Reial decret 2291/1985, de 08-11-1985. DOGC. Nº 6486, 23-10-2013.
- Decret 42/2015, de 24-03-2015, de regulació de les entitats col·laboradores de l'Administració en matèria de prevenció i seguretat corresponents al departament competent en matèria de seguretat pública. DOGC. Nº 6839, 26-03-2015.
- Instrucció 12/2012, de 01-10-2012, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'actualitzen a l'índex de preus al consum els imports de les pòlisses de responsabilitat civil, fiances i acreditació de la solvència financera de diferents entitats relacionades amb la seguretat industrial. DOGC. s/n, 01-10-2012.
- Nota d'aclariments sobre el procediment d'inspecció de les instal·lacions elèctriques arran de l'anul·lació del Decret 363/2004. DOGC. s/n, 30-01-2014.
- Instrucció 13/2014, de 03-10-2014, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'estableix el procediment de comunicació d'inspeccions periòdiques realitzades pels organismes de control. DOGC. s/n, 14-10-2014.
- Instrucció 12/2014, de 14-10-2014, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'estableix el procediment de comunicació de tarifes que apliquin a les inspeccions periòdiques els organismes de control. DOGC. s/n, 14-10-2014.

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 37 de 77
--	--	--

19 AMIDAMENTS I TAULES DE VALORACIÓ DE L'OFERTA.

L'ADJUDICATARI valorarà les partides indicades en aquest punt per portar a terme les diferents actuacions descrites, i en qualsevol cas, els materials indicats a les partides o els no inclosos, podran ser facilitats per TMB per tal d'executar els treballs sense donar lloc a modificacions del preu d'aquestes partides unitàries.

Taula de contingut:

P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS	38
00.- DESMUNTATGE I PROVISIONALS	38
01.- TREBALLS ESPECIALS	38
02.- RASES VIA PÚBLICA	38
03.- PASSOS DE PARET	39
04.- ACABATS OBRA	39
05.- CANALITZACIONS OBRA	40
06.- ARMARIS I TANCAMENTS D'OBRA	40
07.- MITJANS ELEVACIÓ	40
P1.- SUBMINIST. I INTAL. SOTQUADRES I ARMARIS ELÈCTRICS	40
P2.- SUBMINIST. I INSTAL. PROTECCIONS ELÈCTRIQUES	45
00.- DOS POLS	45
01.- TRES POLS	47
03.- QUATRE POLS	49
04.- BASTIDOR OBERT	50
05.- PROTECCIÓ SOBRE-TENSIONS	51
P3.- SUBMINIST. I INSTAL. ANALITZADORS DE XARXA	51
P4.- SUBMINIST. I INSTAL. CANALITZACIONS I CAIXES DE DERIVACIÓ	51
P5.- SUBMINIST. I ESTESA DE LINIES ELÈCTRIQUES	53
P6.- SUBMINIST. I INSTAL. SUPORTS I ESTRUCTURES	58
P7.- SUBMINIST. I INSTAL. PRESES DE CORRENT	59
P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT	60
00.- ENLLUM. EMERGENCIA	60
01.- PANTALLES ESTANQUES	60
02.- PANELLS DE LLUM	61
03.- FOCUS-PROJECTORS	62
04.- CAMPANES DE LLUM DE SOSTRE	62
05.- DOWNLIGHT	63
06.- CARRIL CONTINU	63
07.- REHABILITACIÓ LLUMINÀRIES I MIGRACIÓ LED	64
08.- CONTROL DALI	65
P9.- SUBMINIST. I INSTAL. MECANISMES DE COMANDAMENT	65
Q0.- SUBMINIST. I INSTAL. TRANSFORMADORS	66
Q1.- ASSISTÈNCIA TÈCNICA EXTERNES	67
Q2.- TREBALLS PUNTS SUBMINIST. ENTREGA E-DISTRIBUCIÓ	68
Q3.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. SAI GENERAL ESTACIÓ	69
Q4.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. POUS DE TERRA	70
Q5.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. CARREGADORS DE VEHICLES ELÈCTRICS	70
Q6.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. SISTEMA DE PRODUCCIÓ SOLAR	72
Q7.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. COMMUTACIONS	72
Q8.- TREBALLS CONNEXIÓ CCIF-PCLIF	73
Q9.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. ZONES ATEX	74
R0.- INFORME TERMOGRAFIA	75
R1.- ELABORACIÓ DOCUMENTACIÓ I PRESENTACIÓ LEGALITZACIONS	76



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 38 de 77

PRESUPUESTO					Preu Unitari MÀXIM	Amidam. ESTIMADA	Import MÀXIM
DESCRIPCIÓ CURTA							
Obra	01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB					
Capítulo	P0	P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS					
Título 3	00	00.- DESMUNTATGE I PROVISIONALS					
01.P0.00	1	P1D0003	U	JORNADA DE 8 HORES DE TREBALL NOCTURN DE 2 OPERARIS PEL DESMUNTATGE I RETIRADA DE LES INSTAL·LACIONS ACTUALS EXISTENTS A LA ZONA D'OBRA I PERIFERIA AFECTADA (LÍNIES ELÈCTRIQUES, PUNTS DE LLUM, CANALITZACIONS, ETC.) O PEL DESMUNTATGE I REPOSIICIÓ DELS ELEMENTS AFECTATS PEL PAS D'INSTAL·LACIONS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT). S'INCLOU EL PETIT MATERIAL I ELS TREBALLS NECESSARIS PER ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT DE PAS D'INSTAL·LACIONS I NETEJAR LES LÍNIES EXISTENTS QUE NO S'UTILITZARAN I LA DESCONNEXIÓ DE LA RESTA PER QUE NO AFECTIN ALS TREBALLS D'OBRA. ES PRESENTARÀ AL TÈCNIC DE METRO EL CERTIFICAT DE DESTRUCCIÓ DEL MATERIAL RETIRAT, EXPEDIT PER UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORIZAT.	693,59 €	5	3.467,95 €
01.P0.00	2	P1DB001	U	JORNADA DE 8 HORES DE TREBALL NOCTURN DE 2 OPERARIS PER LA MODIFICACIÓ I/O TRASLLAT D'INSTAL·LACIONS EXISTENTS EN DEPENDENCIA, ZONA DE TALLER, ZONA D'ESTACIÓ O A TÚNEL. S'INCLOUEN TOTS ELS TREBALLS COM DESPLAÇAMENT D'ARMARIS, SUBQUADRES DE POTENCIA O TELECOMANAMENT, TRANSFORMADORS, CENTRALETES D'INCENDIS, TELÈFON, MECANISMES, ENDOLLS, PANTALLES D'ENLLUMENAT, EQUIPS D'IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA, ETC. SUBMINISTRAMENT MATERIAL AUXILIAR, DESCONNEXIÓ I MOVIMENT DELS ELEMENTS FINS A LA SEVA NOVA POSICIÓ AMB POSTERIOR RECONNEXIÓ DEL MATEIX. PROBAT I POSAT EN SERVEI AMB LES CERTIFICACIONS I COMPROVACIÓ NECESSÀRIES. TOTS ELS TREBALLS ES FARAN EN HORARI NOCTURN I REDUIT.	693,59 €	5	3.467,95 €
01.P0.00	3	P1D0001	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PROVISIONAL FORMAT PER 8 PANTALLES ESTANQUES IP55 4.000K, AMB DIFUSOR OPAL I LES CAIXES DE CONNEXIONS NECESSÀRIES. S'INCLOU CABLE D'ALIMENTACIÓ NECESSARI DES DE LA CAIXA D'ALIMENTACIÓ MES PRÓXIMA (3G4MM RZ1K-(AS) DE 06/1kV), 8 CAIXA DE DERIVACIÓ AMB BORNES SI FOS NECESSARI I EL PETIT MATERIAL DE MUNTATGE, CONNEXIÓ I FIXACIÓ PER FER UNA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LA FASE D'EXECUCIÓ DE L'OBRA. S'INCLOU TAMBÉ EL POSTERIOR DESMUNTAGE, LA RETIRADA I EL TRANSPORT PER TAL DE PORTAR EL MATERIAL AL MAGATZEM DE METRO.	1.622,59 €	5	8.112,95 €
01.P0.00	4	P1D0006	U	MA D'OBRA I PETIT MATERIAL NECESSARI PER CONNECTAR UNA CAIXA AMB PRESE DE CORRENT SUBMINISTRADA PEL CONTRASTISTA, PER FER SERVIR COM A PROVISIONAL D'OBRA. S'INCLOUEN 50 METRES DE CABLE DE 4G10MM2, LA PROTECCIÓ MAGNETO-TÈRMICA+DIFERENCIAL NECESSARIA AL QGDBT, LA LEGALITZACIÓ COM INSTAL·LACIÓ D'OBRA PROVISIONAL I EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ NECESSARI COM FIXACIONS I PROTECCIONS DEL CABLE. TOTS ELS TREBALLS ES FARAN EN HORARI NOCTURN I REDUIT.	1.349,54 €	5	6.747,70 €
TOTAL							8.718,62 €
Obra	01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB					
Capítulo	P0	P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS					
Título 3	01	01.- TREBALLS ESPECIALS					
01.P0.01	1	H010000010	U	MATERIAL I MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER LA EXECUCIÓ DE PAS DE VOLTA DE TÚNEL I LA INSTAL·LACIÓ DE 20 METRES DE TUB DE 63 MM DE DIÀMETRE DE POLIETILÈ SENSE UNIONS AMB FIXACIONS DE GRAPES ISOFÒNIQUES CADA 60 CM SOBRE LA CATENÀRIA I LES ANDANES. S'INCLOUEN ELS ELEMENTS DE TREBALL EN ALÇADA NECESSARIS EN HORARI NOCTURN I REDUIT AMB UN PILOT HOMOLOGAT DE METRO.	1.322,85 €	10	13.228,50 €
TOTAL							13.228,50 €
Obra	01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB					
Capítulo	P0	P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS					
Título 3	02	02.- RASES VIA PÚBLICA					
01.P0.02	1	G010003	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA EXECUCIÓ D'UN METRO DE RASA DE 40CM D'AMPLE I FINS A 60 CM DE PROFUNDITAT EN TERRENY DE CARRER AMB PAVIMENT SUPERFICIAL I ESTRUCTURA D'ANIVELLACIÓ DE FORMIGÓ O SIMILAR. S'INCLOU LA GESTIÓ I TRAMITACIÓ DELS PERMISOS D'OBRA AMB L'AJUNTAMENT, MUNICIPI O REGIDORIA CORRESPONENT, AIXÍ COM ELS DESPLAÇAMENTS I VISITES A L'AJUNTAMENT I/O AMB L'INSPECTOR ASSIGNAT I ELS MITJANS MANUAIS I DE MAQUINARIA NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ AMB ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ I SECTORITZACIÓ DE ZONA D'OBRES NECESSARIS. EN AQUESTA PARTIDA ES VALORA EL COBRIMENT I TAPAT POSTERIOR AMB ELS ELEMENTS D'ACABAT EXISTENTS I ELS 5 REMATS NECESSARIS, COM TERRAZOS, CERÀMICS, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	362,01 €	30	10.860,30 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 39 de 77

01.P0.02	2	G010004	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA EXECUCIÓ DE UNA ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICADA DE 600X600MM EN VIA PUBLICA PER EXTERIOR. S'INCLOU ARQUETA PREFABRICADA AMB TAPA METAL·LICA PER TRANSIT RODANT, EL REPICAT, FORMIGONAT, SISTEMA DE DRENATGE I LA INSTAL·LACIÓ PREMARCS METÀL·LIC I TAPA MATÀL·LICA NORMALITZADA MARCA FABREGUES O SIMILAR. S'INCLOU LA SUPERVISIÓ D'UN TÈCNIC D'OBRA QUALIFICAT, AIXÍ COM LES PROTECCIONS NECESSÀRIES PER DU A TERME ELS TREBALLS SEGONS NORMATIVA VIGENT, I ELS MITJANS MANUAIS I MECÀNICS NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ, ACOPI DE TERRA EN SACS I POSTERIOR REPOSICIÓ DEL PAVIMENTAT AFECTAT PER TAL DE DEIXAR-LO TOTALMENT ACABAT SEGONS INDICACIONS D'AJUNTAMENT. TREBALLS ES REALITZARAN AMB ELS ELEMENTS DE SECTORITZACIÓ, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE LA ZONA D'OBRES NECESSARIS.	771,68 €	30	23.150,40 €
01.P0.02	3	G010005	M	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA EXECUCIÓ D'UN METRO DE RASA EN PARET DE TOTXANA, MAXIMBRAT O SIMILAR, AMB UN AMPLA I FONDÀRIA DE 6 CM. EN AQUESTA PARTIDA ES VALORA EL COBRIMENT I TAPAT POSTERIOR AMB EL ELEMENTS D'ACABAT EXISTENTS I ELS REMATS NECESSARIS, COM CERÀMICS, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	23,33 €	50	1.166,50 €
01.P0.02	4	G010023	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER L'EXECUCIÓ D'EXCAVACIÓ EN CARRER DE UN (1) METRE QUADRAT EN SUPERFÍCIE I FINS A DOS (2) METRES DE FONDÀRIA. S'INCLOU LA SUPERVISIÓ D'UN TÈCNIC D'OBRA QUALIFICAT, AIXÍ COM L'APUNTALAMENT I PROTECCIONS NECESSÀRIES PER DU A TERME ELS TREBALLS SEGONS NORMATIVA VIGENT, I ELS MITJANS MANUAIS I MECÀNICS NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ, ACOPI DE TERRA EN SACS I POSTERIOR TAPAR DE LA PERFORACIÓ. TREBALLS ES REALITZARAN AMB ELS ELEMENTS DE SECTORITZACIÓ, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE LA ZONA D'OBRES NECESSARIS.	482,30 €	10	4.823,00 €
01.P0.02	5	G010025	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA RECONSTRUCCIÓ D'ARQUETA EN VIA PUBLICA, SEGONS ESPECIFICACIÓ DE E-DISTRIBUCIÓ. S'INCLOU EL REPICAT, FORMIGONAT, DRENATGE I LA INSTAL·LACIÓ PREMARCS METÀL·LIC I TAPA MATÀL·LICA NORMALITZADA PER LA DISTRIBUIDORA PACTAT AMB L'AJUNTAMENT. S'INCLOU LA SUPERVISIÓ D'UN TÈCNIC D'OBRA QUALIFICAT, PERMISOS D'OBRA, DESPLAÇAMENTS I VISITES A L'AJUNTAMENT I AMB L'INSPECTOR ASSIGNAT, AIXÍ COM LES PROTECCIONS NECESSÀRIES PER DU A TERME ELS TREBALLS SEGONS NORMATIVA VIGENT, I ELS MITJANS MANUAIS I MECÀNICS NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ, ACOPI DE TERRA EN SACS I POSTERIOR REPOSICIÓ DEL PAVIMENTAT AFECTAT PER TAL DE DEIXAR-LO TOTALMENT ACABAT SEGONS INDICACIONS D'AJUNTAMENT. TREBALLS ES REALITZARAN AMB ELS ELEMENTS DE SECTORITZACIÓ, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ DE LA ZONA D'OBRES NECESSARIS.	771,68 €	10	7.716,80 €
TOTAL							47.717,00 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P0	P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS		
Título 3				03	03.- PASSOS DE PARET		
01.P0.03	1	G020000	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA EXECUCIÓ D'UN PAS DE 100MM DE DIAMETRE EN PANTALLA DE FORMIGÓ ESTRUCTURAL DE FINS A 1'5MTS D'AMPLE. SINCLLOUEN ELS MITJANS MANUAIS I DE MAQUINARIA NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ EN HORARI NOCTURN I REDUÏT. EN AQUESTA PRATIDA ES VALOREN ELS REMATS PER TAPAR FORAT UN COP FETA LA INSTAL·LACIÓ, COM ESPUMA IGNÍFUGA, GUIX, O METRIAL D'OBRA, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	578,76 €	10	5.787,60 €
01.P0.03	2	G020001	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA EXECUCIÓ D'UN PAS DE 100MM DE DIAMETRE EN PANTALLA DE FORMIGÓ ESTRUCTURAL DE FINS A 60 CM D'AMPLE. SINCLLOUEN ELS MITJANS MANUAIS I DE MAQUINARIA NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ EN HORARI NOCTURN I REDUÏT. EN AQUESTA PRATIDA ES VALOREN ELS REMATS PER TAPAR FORAT UN COP FETA LA INSTAL·LACIÓ, COM ESPUMA IGNÍFUGA, GUIX, O METRIAL D'OBRA, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	385,84 €	10	3.858,40 €
01.P0.03	3	G020002	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA EXECUCIÓ D'UN PAS DE 100MM DE DIAMETRE EN PARET O ENVÀ NO ESTRUCTURAL. SINCLLOUEN ELS MITJANS MANUAIS I DE MAQUINARIA NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ EN HORARI NOCTURN I REDUÏT. EN AQUESTA PRATIDA ES VALOREN ELS REMATS PER TAPAR FORAT UN COP FETA LA INSTAL·LACIÓ, COM ESPUMA IGNÍFUGA, GUIX, O METRIAL D'OBRA, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	72,35 €	50	3.617,50 €
TOTAL							13.263,50 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P0	P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS		
Título 3				04	04.- ACABATS OBRA		
01.P0.04	1	G030002	U	MA D'OBRA I MATERIAL D'OBRA NECESSARI PEL TANCAMENT I CORRECTE ACABAT DE PAS DE PARET O PAS D'INSTAL·LACIONS. EL TANCAMENT GARANTIRÀ UNA "EI120". SINCLLOUEN ELS MITJANS MANUAIS I DE MAQUINARIA NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ EN HORARI NOCTURN I REDUÏT. EN AQUESTA PRATIDA ES VALOREN ELS REMATS PER TAPAR, COM MATERIAL D'OBRA, PAVIMENTS, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	144,69 €	10	1.446,90 €
01.P0.04	2	G030003	U	MA D'OBRA I MATERIAL D'OBRA NECESSARI PEL TANCAMENT I CORRECTE ACABAT DE PAS DE PARET O PAS D'INSTAL·LACIONS A UNA ALÇADA DE FINS A 8 METRES. EL TANCAMENT GARANTIRÀ UNA "EI120". SINCLLOUEN ELS MITJANS MANUAIS I DE MAQUINARIA NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ EN HORARI NOCTURN I REDUÏT. EN AQUESTA PRATIDA ES VALOREN ELS REMATS PER TAPAR, COM MATERIAL D'OBRA, PAVIMENTS, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	289,38 €	10	2.893,80 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 40 de 77

				MITJA JORNADA D'OPERARI I AJUDANT DE MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PELS PETITS TREBALLS D'ACABAT D'OBRA PER TAL DE DEIXAR UN CORRECTE ACABAT ALS PASSOS DE PARET, PAVIMENTS, REMATS DE GUIX, PLADUR O PLACA DE SOSTRE. S'INCLOUEN ELS MITJANS MANUALS I DE MAQUINARIA NECESSARIS PER LA SEVA EXECUCIÓ EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.			
01.P0.04	3	G030004	U	EN AQUESTA PRATIDA ES VALOREN ELS REMATS PER TAPAR, COM MATERIAL D'OBRA, PAVIMENTS, PINTURA, ETC, AIXÍ COM LA NETEJA DE LA ZONA AFECTADA.	289,38 €	10	2.893,80 €
				TOTAL			7.234,50 €
Obra Capítulo Título 3				01 P0 05	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS 05.- CANALITZACIONS OBRA		
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE METRO LINIAL DE TUB ANELLAT FLEXIBLE DE POLIOLEFINA DE 90MM DE DIÀMETRE DE PARET MÚLTIPLE, INTERIOR LLISA I EXTERIOR CORRUGADA, PER CANALITZACIONS ENTERRADES, IP54. DE COLOR VERMELL, AMB GUIA DE NILÓ I MANEGUET D'UNIÓ INCORPORAT.			
				EL TUB DISPOSARÀ DEL COMPLIMENT DE NORMA UNE-EN 500086-2-4, TIPUS N, AMB UNA RESISTÈNCIA MECÀNICA >450N I UNA PROTECCIÓ IP55 EN TOT EL SEU RECORREGUT, INCLOENT ELEMENTS D'UNIÓ I ACCESSORIS. S'INCLOU EL SEGELLAT DELS EXTREMS AIXÍ COM ELS MITJANS MANUALS I MECÀNICS NECESSARIS PER LA SEVA COL·LOCACIÓ.	19,29 €	50	964,50 €
01.P0.05	1	G040025	M				
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN TRAM D'UN METRO DE TUB PREFABRICAT DE FORMIGÓ DE 100MM O 120MM DE DIÀMETRE, COL·LOCAT ALS TRAMS HORIZONTALS DE RASA DE CARRER I GARANTIR LA PROTECCIÓ MECÀNICA DEL TUB ANELLAT REFORÇAT VERMELL. FABRICANT GLS, MODEL TU100/TU120 O SIMILAR.			
				S'INCLOU LA COL·LOCACIÓ DE LÀMINA PLÀSTICA DE SENYALITZACIÓ VERMELLA O BLAVA, SEGONS NORMATIVA VIGENT.	245,27 €	10	2.452,70 €
01.P0.05	2	G040026	M				
				TOTAL			3.417,20 €
Obra Capítulo Título 3				01 P0 06	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS 06.- ARMARIS I TANCAMENTS D'OBRA		
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ARMARI PREFABRICAT MONOBLOC DE FORMIGÓ REFORÇAT AMB FIBRE DE VIDRE AMB PORTA D'ACER GALVANITZAT AMB PORTA METAL·LICA, PER INTEMPERIE DE 1090X2210X480MM (AMPLADA X ALÇADA X FONDARIA). MARCA CAHORS, MODEL Z10 O SIMILAR.			
				QUEDA INCLÒS LA MÀ D'OBRA DE PALETERIA I EXCAVACIÓ PER TAL D'INSTAL·LAR-LO AMB SÒCOL, REPOSICIÓ DEL PAVIMENT, PANY UNIFICADA DE FMB O DE COMAPANYIA, ETIQUETA D'IDENTIFICACIÓ I DEMÉS ACCESSORIS DE MUNTATGE NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRETAMENT MUNTAT.	1.156,50 €	5	5.782,50 €
01.P0.06	1	G05F02	U				
				TOTAL			5.782,50 €
Obra Capítulo Título 3				01 P0 07	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P0.- TREBALLS DE DESMUNTATGE I AUXILIARS 07.- MITJANS ELEVACIÓ		
				MÀ D'OBRA I MITJANS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE D'UN METRO LINIAL (1ML) DE FALÇ SOSTRE DE LAMES O DE REL·LIGA D'ACER DE 60X60 FINS A 120X60 I EL POSTERIOR MUNTATGE UN COP FINALITZIN ELS TREBALLS.			
				S'INCLOU L'EQUIPAMENT DE BAIXADA, TRANSPORT COM CARRETONS AMB ELEVACIÓ O POLITGES I EMAGATZEMATGE DINTRE DE L'ESTACIÓ, AIXÍ COM ELS MITJANS DE TREBALLS EN ALÇADA: BASTIDES O PLATAFORMES ELEVADORES. UN COP FINALITZATS ELS TREBALLS S'EMETRÀ UN COMUNICAT INDICANT QUE TOTES LES PLAQUES DE REL·LIGA HAN QUEDAT CORRECTAMENT FIXADES. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	45,62 €	20	912,40 €
01.P0.07	1	W1T00S0	M				
				TRANSPORT I LLOGUER DE PLATAFORMA ELEVADORA ELÈCTRICA AMB BRAÇ ARTICULAT DE 15 M D'ALÇADA DE TREBALL I 8 M D'ABAST HORIZONTAL I APTES PER TREBALLS AMB RAMPES O PLANS INCLINATS.			
				INCLOU LES ENTREGUES I RECOLLIDES AMB 4 DIES DE LLOGUER PER EXECUTAR ELS TREBALLS, ASSEGURANÇA, GESTIÓ DE RESIDUS, COMISIÓ DE BATERIES I ELS LLIURAMENT DE CERTIFICATS DE MANTENIMENT I REVISIÓ, MANUALS D'INSTRUCCIONS I AVALUACIÓ DE RISCOS DURANT LA UTILITZACIÓ. LES CARACTERÍSTIQUES DE LA PLATAFORMA SERAN LES NECESSÀRIES PER A PODER REALITZAR DE FORMA SEGURA ELS TREBALLS I COMPLIR ELS REQUERIMENTS DEL CENTRE DE TREBALL O ESPAI QUE TREBALLI.	950,00 €	20	19.000,00 €
01.P0.07	2	W1T00P1	U				
				DIA EXTRA DE LLOGUER DE PLATAFORMA ELEVADORA ELÈCTRICA AMB BRAÇ ARTICULAT DE 15 M D'ALÇADA DE TREBALL I 8 M D'ABAST HORIZONTAL I APTES PER TREBALLS AMB RAMPES O PLANS INCLINATS.			
01.P0.07	3	W1T00P9	U		105,00 €	20	2.100,00 €
				INCLOU ASSEGURANÇA, COMISIÓ DE BATERIES.			
				TREBALLS PER EFECTUAR UN PAS DE PARET D'UNS 5CM CIRCULARS EN TANCAMENT DE TOTXANA, GERO O FORMIGÓ I LA POSTERIOR REPOSICIÓ AMB MATERIAL D'OBRA DE LES ZONES AFECTADES AL VOLTANT.S'INCLOU EL PINTAT I LA RETIRADA A UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORIZAT.	125,28 €	20	2.505,60 €
01.P0.07	4	OI02009	U				
				TREBALLS PER EFECTUAR UN PAS DE PARET D'UNS 5CM CIRCULARS EN TANCAMENT DE TOTXANA, GERO O FORMIGÓ I LA POSTERIOR REPOSICIÓ AMB MATERIAL D'OBRA DE LES ZONES AFECTADES AL VOLTANT.			
01.P0.07	5	OI04009	U		125,28 €	20	2.505,60 €
				S'INCLOU EL PINTAT I LA RETIRADA A UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORIZAT.			
				TOTAL			27.023,60 €
Obra Capítulo Título 3				01 P1	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P1.- SUBMINIST. I INTAL. SOTQUADRES I ARMARIS ELÈCTRICS		



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 41 de 77

01.P1	1	P1S0001	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE METÀL·LIC DE SUPERFÍCIE CLASSE II, MARCA SCHNEIDER AMB PORTA TRANSPARENT, MODEL NEW PRAGMA AMB 96 MÒDULS DE 18MM REPARTITS EN 4 FILES (750 X 550 X 148MM). QUEDA INCLÒS UN DISTRIBUÏDOR DE FASES DE TETRAPOLAR 125A (ICC=20KA), PANY DE CLAU TRIANGLE MASCLE 7MM, EN L'ÚLTIMA FILA ELS BORNIS FIXATS EN GUIA DIN NECESSARIS PER DISTRIBUIR LES SORTIDES PERFECTAMENT IDENTIFICATS, BARRA DE TERRES I L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	1.002,20 €	2	2.004,40 €
01.P1	2	P1S0002	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE METÀL·LIC DE SUPERFÍCIE CLASSE II, MARCA SCHNEIDER AMB PORTA TRANSPARENT, MODEL NEW PRAGMA AMB 144 MÒDULS DE 18MM REPARTITS EN 6 FILES (1050 X 550 X 148MM). QUEDA INCLÒS UN DISTRIBUÏDOR DE FASES DE TETRAPOLAR 125A (ICC=20KA), PANY DE CLAU TRIANGLE MASCLE 7MM, EN L'ÚLTIMA FILA ELS BORNIS FIXATS EN GUIA DIN NECESSARIS PER DISTRIBUIR LES SORTIDES PERFECTAMENT IDENTIFICATS, BARRA DE TERRES I L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	1.167,92 €	2	2.335,84 €
01.P1	3	P1S0003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE METÀL·LIC DE SUPERFÍCIE CLASSE II, MARCA SCHNEIDER AMB PORTA PLENA, MODEL PRISMA G DE 160A, AMB 120 MÒDULS DE 18MM REPARTITS EN 5 FILES (930 X 550 X 186MM / AL X AM X FO) (REF. 08085). QUEDA INCLÒS UN INTERRUPTOR SECCIONADOR DE 125A-3P, UN DISTRIBUÏDOR DE FASES DE TETRAPOLAR 125A (ICC=20KA), PANY DE CLAU TRIANGLE MASCLE 7MM, EN L'ÚLTIMA FILA ELS BORNIS FIXATS EN GUIA DIN NECESSARIS PER DISTRIBUIR LES SORTIDES PERFECTAMENT IDENTIFICATS, BARRA DE TERRES I L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	1.002,20 €	2	2.004,40 €
01.P1	4	P1S0004	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ARMARI MONOBLOC DE POLIÈSTER DE 747X536 MM, AMB PORTA NORMAL I TANCAMENT DE TRIPLE ACCIÓ, IP66, 4 FILES, 66 MÒDULS, MARCA HIMEL, MODEL PLM-75. QUEDA INCLÒS L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC I LA IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	1.413,96 €	2	2.827,92 €
01.P1	5	P1S0005	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE BASE DE SUPERFÍCIE IP65 PER TRES BASES DE CORRENT I 14 MÒDULS PER APARAMENTA GUIA DIN, MARCA GEWISS Q-DIN 14 MÒDULS - 3 BASES ALOJABLES IEC 309 16/32A IP44/67 - IP65. EQUIPADA AMB UNA TAPA CEGA PER LA PART SUPERIOR DE GUIA DIN, 3 BASES ENCASTABLES IP67: CTAP 32A-2P/ GW62238FH (230V), SCHUCKO IP67 DE 16A-2P / GW62227FH (230V) I UNA PRESA DE MBT DE 6A / GW62265 (24V). QUEDA INCLÒS L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC I LA IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES BASES. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	391,70 €	2	783,40 €
01.P1	6	P1S0015	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MINICOFRET DE PLÀSTIC ESTANC (IP65), DE LA MARCA SCHNEIDER AMB PORTA TRANSPARENT, MODEL KAEDRA, 1 FILA I 4 MÒDULS DE 18MM (200*123*112 MM). QUEDA INCLÒS 2 PROTECCIONS MAGNETOTÈRMiques AMB DIFERENCIAL 10A-2P SCHNEIDER C60N + VIGI C60, 0.3mA CLASSE A, L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC I LA IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT. (REF. 13981)	618,90 €	2	1.237,80 €
01.P1	7	P1S0020	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MINICOFRET DE PLÀSTIC ESTANC (IP65), DE LA MARCA SCHNEIDER AMB PORTA TRANSPARENT, MODEL KAEDRA, 1 FILA I 12 MÒDULS DE 18MM (280X340X160MM). INCLOENT-HI ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC I IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES, P.P. ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIONS PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I EN FUNCIONAMENT (REF. 13981).	174,09 €	2	348,18 €
01.P1	8	P1S0030	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MINICOFRET DE PLÀSTIC ESTANC AMB PORTA TRANSPARENT D'1 FILA I 4 MÒDULS DE 18MM (200*123*112 MM), EQUIPAT AMB UN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC I UNA BASE D'ENDOLL TIPUS SCHUKO, IP65, MODEL KAEDRA, MARCA SCHNEIDER. INCLOENT-HI ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC I IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES, P.P. ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIONS PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I EN FUNCIONAMENT (REF. 13981).	366,38 €	2	732,76 €
01.P1	9	P1S0035	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MINICOFRET DE PLÀSTIC ESTANC AMB PORTA TRANSPARENT D'1 FILA I 12 MÒDULS DE 18MM (280*340*160 MM), EQUIPAT AMB UN INTERRUPTOR AUTOMÀTIC I UN CONTACTOR, IP65, MODEL KAEDRA, MARCA SCHNEIDER. QUEDA INCLÒS L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC I LA IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT. (REF. 13981)	457,06 €	2	914,12 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 42 de 77

01.P1	10	P150042	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE DE SUPERFÍCIE DE POLIÈSTER PREMSAT IP66 CLASSE II, DE DOS (2) FILES DE 24 MÒDULS DE 18MM I PORTA CEGA (NORMAL) MARCA HIMEL, MODEL DLA-24+PLM-43. S'INCLOU UN INTERRUPTOR SECCIONADOR DE 125A-3P, UN DISTRIBUÏDOR DE FASES DE TETRAPOLAR 125A (ICC=20KA), PANY DE CLAU TRIANGLE MASCLE 7MM, EN L'ÚLTIMA FILA ELS BORNES FIXATS EN GUIA DIN NECESSARIS PER DISTRIBUIR LES SORTIDES PERFECTAMENT IDENTIFICATS, BARRA DE TERRES I L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRE DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	1.002,20 €	2	2.004,40 €
01.P1	11	P1500Q4	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SOTQUADRE DE DOBLE AÏLLAMENT DE 750x1000x420 MM, MARCA CAHORS, MODEL MAXPOL MX7104/2P, EQUIPAT AMB DOS (2) INTERRUPTORS SECCIONADORS DE FINS 160A I UNA COMMUTACIÓ AUTOMÀTICA SOCOMEC, MODEL ATYS T DE 160A/4P O SIMILAR. S'INCLOU EL PANY AMB CLAU, PORTA INTERMITJA PER NO TENIR ACCÉS DIRECTE A LES PARTS ACTIVES, 4 LEDS DE 400V VISIBLES AL EXTERIOR DEL SOTQUADRE, DOS PROTECCIONS DE 6A PELS LEDS, ACCESSORIS DE FIXACIÓ PER SEPARAR-LO DE LA PARET 30MM. AIXÍ COM ELS BORNES, L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRE DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB PREMSA-ESTOPES, CINTA SEGELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT. ELS TREBALLS ES FARAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	4.350,00 €	2	8.700,00 €
01.P1	12	P15B020	U	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC SCHNEIDER ELÈCTRIC FORMAT PER UN ARMARI METÀL·LIC DE 500X700X2000MM AMB PORTES DE VIDRE TRANSPARENT I PANY, DE LA MATEIXA MARCA I MODEL QUE ELS EXISTENTS A LA CAMBRA DE BT DE L'ESTACIÓ O SCHNEIDER PRISMA PH O SIMILAR. EL QUADRE TINDRÀ UN TRACTAMENT PER CATÀFORESI AMB POLS EPOXI POLIÈSTER, POLIMERITZADA EN CALENT, TENSIÓ D'AÏLLAMENT DEL CONJUNT DE BARRES 1000V I UNA CORRENT DE CURTA DURADA ADMISSIBLE: ICW FINS A 85KA. EL QUADRE VINDRÀ EQUIPAT AMB L'APARELLATGE DE CAPÇALERA, ELS ACCESSORIS NECESSARIS DE MUNTATGE I AMB UNA COMPARTIMENTACIÓ 2B, SÒCOL DE 10CM, SEGONS ESQUEMES TIPUS DE METRO. EL QUADRE ESTARÀ EQUIPAT PER LA PART SUPERIOR AMB UN EMBARRAT FORMAT PER QUATRE (4) PLATINES DE COURE PER 630A (ICS = 80KA), COMPARTIMENTACIÓ 2B, UN EQUIP DE MESURA D'ENERGIA ELÈCTRIC PER MESURAR LA SORTIDA DE LA COMMUTACIÓ, MARCA ENERUM 150-TCP PER A METRO, AMB DIMENSIONS: 96X96 PER ENCASTAR EN PANELL, 3 TRAFOS DE INTENSITAT CORRESPONENTS AMB BLOCKS DE TEST PELS TRAFOS DE CORRENT (ABB - ESSAILEC, CORRENT RANGE) I DOS PROTECCIONS GENERALS D'ALIMENTACIÓ DE QUADRE DE 250A-4P REGULABLE ICC=50KA A 230V, UNA PEL SUBMINISTRAMENT METRO I UN ALTRE PEL SUBMINISTRAMENT AUXILIAR. PER LA PART CENTRAL DISPOSARÀ DE DOS CONTACTORS DE POTENCIA DE 400A 4P AC3 (LC1-F400) AMB ENCLAVAMENT MECÀNIC, CÀMERES DE CONTACTES NECESSÀRIES O UNA COMMUTACIÓ DE TRANSFERÈNCIA AUTOMÀTICA SOCOMEC ATYS P DE 400A / B4 DE 4P I ELS ELEMENTS DE LA MANIOBRA DE COMMUTACIÓ TIPUS DE FMB NECESSARI. A L'ARMARI S'ALLOTJARAN ELS SELECTORS DE PREFERNCIA DE XARXA/"0" AMB PILOTS LLUMINOSOS, 4 DISTRIBUÏDORS DE 125A (4P) AMB CONNEXIONS CEP WAGO I 2 PROTECCIONS DE 63A-4P NG125L O SIMILAR AMB BLOC DIFERENCIAL ASSOCIAT CLASSE A SELECTIU I CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS I 6 PROTECCIONS DE 16A-4P MODEL C60L O SIMILAR AMB BLOC VIGI. L'ARMARI VINDRÀ EQUIPAT AMB LA MECANITZACIÓ PERTINENT PER LA INSTAL·LACIÓ DEL MAXIM DE PROTECCIONS MODULARS DE GUIA DIN, TOTS ELS ESPAIS CECS QUEDARAN TAPATS AMB PROTECTORS DE PLÀSTIC. PER LA PART INFERIOR S'UBICARAN DOS FILES DE BORNES DE POTENCIA TIPUS CEP-WAGO I ALS LATERALS ELS BORNES SECCIONABLES TIPUS CEP-WAGO DE SENYALS I DOS PLATINES DE COURE PER LA CONNEXIÓ DE LES PRESSES DE TERRA (UNA AÏLLADA). QUEDA INCLOSA EL LLURAMENT PREVI DELS PLÀNOLS CONSTRUCTIUS, ESQUEMES I INVENTARI DE MATERIAL, PER LA APROVACIÓ PRÈVIA DE TÈCNIC DE METRO, LA INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIÓ PHOENIX CONTACT AMB PROTECCIÓ DE 125A, IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES I ELEMENTS INTERNS, BORNES SECCIONABLES DE COMUNICACIONS O SENSE SECCIONAR DE POTENCIA, L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRE DE COLOR BLANC AL FRONTAL DEL QUADRE, PLACA DE BAQUELITA DE COLOR VERD O BLAU A LA PORTA DEL QUADRE, GRAFIAT UNIFILAR AMB COLOR NEGRE A LA PORTA DEL QUADRE I ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT AMB ESPUMA SEGELLADORA O SIMILAR(RF60), EL SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CABLEJAT FINS AL PLC DE LA CAMBRA DE BT O CT AMB CABLE MULTIFILAR RZ1-AS (0'6/1KV) DE 24 PARELLS NUMERATS I LA CONNEXIÓ COMPLERTA DE POTENCIA I LA CONNEXIÓ AL QUADRE REMOT DE BAIXA TENSIÓ O DEL CT DE LES SENYALS DE TOTS ELS APARELLS, PROVES I CERTIFICACIONS CORRESPONENTS, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT. EN TREBALL NOCTURN I REDUÏT.	17.742,36 €	2	35.484,72 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 43 de 77

SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC ABB FORMAT PER UN ARMARI METÀL·LIC DE 500X600X2000MM AMB PORTA DE VIDRE TRANSPARENT I PANY, DE LA MATEIXA MARCA I MODEL QUE ELS EXISTENTS A LA CAMBRA DE BT DE L'ESTACIÓ, ABB MODEL PFA2060 O SIMILAR. ELS QUADRE TINDRÀ UN TRACTAMENT PER CATAFORESI AMB POLS EPOXI POLIÈSTER, POLIMERITZADA EN CALENT, TENSIÓ D' AÏLLAMENT DEL CONJUNT DE BARRES 1000V I UNA CORRENT DE CURTA DURADA ADMISSIBLE: ICW FINS A 120KA. ELS QUADRES VINDRAN EQUIPATS AMB L'APARELLATGE, ELS ACCESSORIS NECESSARIS DE MUNTATGE I AMB UNA COMPARTIMENTACIÓ 2B, SÒCOL DE 10CM, SEGONS ESQUEMES TIPUS.EL QUADRE ESTARÀ EQUIPAT PER LA PART SUPERIOR AMB UN EMBARRAT FORMAT PER QUATRE (4) PLATINES DE COURE PER 630A (ICS = 80KA), COMPARTIMENTACIÓ 2B, UN EQUIP DE MESURA D'ENERGIA ELÈCTRIC PER MESURAR LA SORTIDA DE LA COMMUTACIÓ, MARCA ENERGIUM 150-TCP PER A METRO, AMB DIMENSIONS: 96X96 PER ENCASTAR EN PANEL·L, 3 TRAFOS DE INTENSITAT CORRESPONENTS AMB BLOCKS DE TEST PELS TRAFOS DE CORRENT (ABB - ESSAILEC, CORRENT RANGE) I DOS PROTECCIONS GENERALS D'ALIMENTACIÓ DE QUADRE DE 250A-4P REGULABLE ICC=50KA A 230V, UNA PEL SUBMINISTRAMENT METRO I UN ALTRE PEL SUBMINISTRAMENT AUXILIAR.PER LA PART CENTRAL DISPOSARÀ DE DOS CONTACTORS DE POTENCIA DE 400A 4P AC3 (LC1-F400) AMB ENCLAVAMENT MECÀNIC, CÀMERES DE CONTACTES NECESSÀRIES O UNA COMMUTACIÓ DE TRANSFERÈNCIA AUTOMÀTICA SOCOMEC ATYS P DE 400A / B4 DE 4P I ELS ELEMENTS DE LA MANIOBRA DE COMMUTACIÓ TIPUS DE FMB NECESSÀRIA.L'ARMARI S'ALLOTJARAN ELS SELECTORS DE PREFERENCIA DE XARXA/"0" AMB PILOTS LLUMINOSOS, 4 DISTRIBUÏDORS DE 125A (4P) AMB CONNEXIONS CEP WAGO I 2 PROTECCIONS DE 63A-4P NG125L O SIMILAR AMB BLOC DIFERENCIAL ASSOCIAT CLASSE A SELECTIU I CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS I 6 PROTECCIONS DE 16A-4P MODEL C60L O SIMILAR AMB BLOC VIGI. L'ARMARI VINDRÀ EQUIPAT AMB LA MECANITZACIÓ PERTINENT PER LA INSTAL·LACIÓ DEL MÀXIM DE PROTECCIONS MODULARS DE GUIA DIN, TOTS ELS ESPAIS CECS QUEDARAN TAPATS AMB PROTECTORS DE PLÀSTIC.PER LA PART INFERIOR S'UBICARAN DOS FILES DE BORNES DE POTENCIA TIPUS CEP-WAGO I ALS LATERALS ELS BORNES SECCIONABLES TIPUS CEP-WAGO DE SENYALS I DOS PLATINES DE COURE PER LA CONNEXIÓ DE LES PRESSES DE TERRA (UNA AÏLLADA) QUEDA INCLOSA EL LLIURAMENT PREVI DELS PLÀNOLS CONSTRUCTIUS, ESQUEMES I INVENTARI DE MATERIAL, PER LA APROVACIÓ PRÈVIA DE TÈCNIC DE METRO, LA INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIÓ PHOENIX CONTACT AMB PROTECCIÓ DE 125A, IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES I ELEMENTS INTERNS, BORNES SECCIONABLES DE COMUNICACIONS O SENSE SECCIONAR DE POTENCIA, L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETJA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DEL QUADRE, PLACA DE BAQUELITA DE COLOR VERD O BLAU A LA PORTA DEL QUADRE, GRAFIAT UNIFILAR AMB COLOR NEGRE A LA PORTA DEL QUADRE I ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT AMB ESPUMA SEGELLADORA O SIMILAR(RF60), EL SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CABLEJAT FINS AL PLC DE LA CAMBRA DE BT O CT AMB CABLE MULTIFILAR RZ1-AS (0'6/1KV) DE 24 PARELLS NUMERATS I LA CONNEXIÓ COMPLERTA DE POTENCIA I LA CONNEXIÓ AL QUADRE REMOT DE BAIXA TENSIÓ O DEL CT DE LES SENYALS DE TOTS ELS APARELLS, PROVES I CERTIFICACIONS CORRESPONENTS, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT. EN TREBALL NOCTURN I REDUÏT.				18.742,36 €	2	37.484,72 €
SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC ABB FORMAT PER UN ARMARI METÀL·LIC DE 500X600X2000MM AMB PORTES DE VIDRE TRANSPARENT I PANY, DE LA MATEIXA MARCA I MODEL QUE ELS EXISTENTS A LA CAMBRA DE BT DE L'ESTACIÓ O ABB MODEL PFA2060 O SIMILAR. EL QUADRE TINDRÀ UN TRACTAMENT PER CATAFORESI AMB POLS EPOXI POLIÈSTER, POLIMERITZADA EN CALENT, TENSIÓ D' AÏLLAMENT DEL CONJUNT DE BARRES 1000V I UNA CORRENT DE CURTA DURADA ADMISSIBLE: ICW FINS A 120KA. EL QUADRE VINDRÀ EQUIPAT AMB L'APARELLATGE DE CAPÇALERA, ELS ACCESSORIS NECESSARIS DE MUNTATGE I AMB UNA COMPARTIMENTACIÓ 2B, SÒCOL DE 10CM. EL QUADRE ESTARÀ EQUIPAT PER LA PART SUPERIOR AMB UN EMBARRAT FORMAT PER QUATRE (4) PLATINES DE COURE DE 630A (ICS = 80KA), COMPARTIMENTACIÓ 2B I UNA PROTECCIÓ GENERAL D'ALIMENTACIÓ 250A-4P REGULABLE, ICC=50KA A 230V. A L'ARMARI S'ALLOTJARAN 4 DISTRIBUÏDORS DE 125A (3P) AMB CONNEXIONS CEP WAGO I 4 PROTECCIONS DE 63A NG125L O SIMILAR AMB BLOC DIFERENCIAL ASSOCIAT CLASSE A SELECTIU AMB CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS I 6 PROTECCIONS DE 16A MODEL C60L O SIMILAR AMB BLOC VIGI AMB CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS. L'ARMARI VINDRÀ EQUIPAT AMB LA MECANITZACIÓ PERTINENT PER LA INSTAL·LACIÓ DEL MÀXIM DE PROTECCIONS MODULARS AMB GUIA DIN, TOTS ELS ESPAIS CECS QUEDARAN TAPATS AMB PROTECTORS DE PLÀSTIC. TOTES LES PROTECCIONS I APARELLATGE VINDRÀ CABLEJAT AMB LES SENYALS DE TELECOMANDAMENTS. PER LA PART INFERIOR S'UBICARAN DOS FILES DE BORNES DE POTENCIA TIPUS CEP-WAGO I ALS LATERALS ELS BORNES SECCIONABLES TIPUS CEP-WAGO DE SENYALS I DOS PLATINES DE COURE PER LA CONNEXIÓ DE LES PRESSES DE TERRA (UNA AÏLLADA). QUEDA INCLOSA EL LLIURAMENT PREVI DELS PLÀNOLS CONSTRUCTIUS, ESQUEMES I INVENTARI DE MATERIAL, PER LA APROVACIÓ PRÈVIA DE TÈCNIC DE METRO, LA INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIÓ SEGONS PLEC DE FMB, IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES I ELEMENTS INTERNS, BORNES SECCIONABLES DE COMUNICACIONS, BORNES DE POTENCIA, L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETJA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DEL QUADRE, PLACA DE BAQUELITA DE COLOR VERD O BLAU A LA PORTA DEL QUADRE, GRAFIAT UNIFILAR AMB COLOR NEGRE A LA PORTA DEL QUADRE I ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT AMB ESPUMA SEGELLADORA O SIMILAR(RF60), EL SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CABLEJAT FINS AL PLC DE LA CAMBRA DE BT O CT AMB CABLE MULTI CONDUCTOR RZ1-AS (0'6/1KV) DE 24 PARELLS NUMERATS I LA CONNEXIÓ COMPLERTA DE POTENCIA I LA CONNEXIÓ AL QUADRE REMOT DE BAIXA TENSIÓ O DEL CT DE LES SENYALS DE TOTS ELS APARELLS, PROVES I CERTIFICACIONS CORRESPONENTS, INSTAL·LACIÓ DE CAPIL·LARS D'ASPIRACIÓ DE DETECCIÓ D'INCENDIS, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT. EN TREBALL NOCTURN I REDUÏT.				9.858,41 €	2	19.716,82 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 44 de 77

SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I INSTAL·LACIÓ DE QUADRE ELÈCTRIC SCHNEIDER ELÈCTRIC FORMAT PER UN ARMARI METÀL·LIC DE 500X700X2000MM AMB PORTES DE VIDRE TRANSPARENT I PANY, DE LA MATEIXA MARCA I MODEL QUE ELS EXISTENTS A LA CAMBRA DE BT DE L'ESTACIÓ O SCHNEIDER PRISMA PH O SIMILAR. EL QUADRE TINDRÀ UN TRACTAMENT PER CATÀFORESI AMB POLS EPOXI POLIÈSTER, POLIMERITZADA EN CALENT, TENSIÓ D' AÏLLAMENT DEL CONJUNT DE BARRES 1000V I UNA CORRENT DE CURTA DURADA ADMISSIBLE: ICW FINS A 85KA. EL QUADRE VINDRÀ EQUIPAT AMB L'APARELLATGE DE CAPÇALERA, ELS ACCESSORIS NECESSARIS DE MUNTATGE I AMB UNA COMPARTIMENTACIÓ 2B, SÒCOL DE 10CM.EL QUADRE ESTARÀ EQUIPAT PER LA PART SUPERIOR AMB UN EMBARRAT FORMAT PER QUATRE (4) PLETINES DE COURE DE 630A (ICS = 80KA), COMPARTIMENTACIÓ 2B I UNA PROTECCIÓ GENERAL D'ALIMENTACIÓ 250A-4P REGULABLE, ICC=50KA A 230V. A L'ARMARI S'ALLOTJARAN 4 DISTRIBUÏDORS DE 125A (3P) AMB CONNEXIONS CEP WAGO I 4 PROTECCIONS DE 63A NG125L O SIMILAR AMB BLOC DIFERENCIAL ASSOCIAT CLASSE A SELECTIU AMB CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS I 6 PROTECCIONS DE 16A MODEL C60L O SIMILAR AMB BLOC VIGI AMB CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS. L'ARMARI VINDRÀ EQUIPAT AMB LA MECANITZACIÓ PERTINENT PER LA INSTAL·LACIÓ DEL MÀXIM DE PROTECCIONS MODULARS AMB GUIA DIN, TOTS ELS ESPAIS CECS QUEDARAN TAPATS AMB PROTECTORS DE PLÀSTIC. TOTES LES PROTECCIONS I APARELLATGE VINDRÀ CABLEJAT AMB LES SENYALS DE TELECOMANDAMENTS.PER LA PART INFERIOR S'UBICARAN DOS FILES DE BORNES DE POTENCIA TIPUS CEP-WAGO I ALS LATERALS ELS BORNES SECCIONABLES TIPUS CEP-WAGO DE SENYALS I DOS PLATINES DE COURE PER LA CONNEXIÓ DE LES PRESSES DE TERRA (UNA AÏLLADA). QUEDA INCLOSA EL LLIURAMENT PREVI DELS PLÀNOLS CONSTRUCTIUS, ESQUEMES I INVENTARI DE MATERIAL, PER LA APROVACIÓ PRÈVIA DE TÈCNIC DE METRO, LA INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIÓ SEGONS PLEC DE FMB, IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES I ELEMENTS INTERNS, BORNES SECCIONABLES DE COMUNICACIONS, BORNES DE POTENCIA, L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DEL QUADRE, PLACA DE BAQUELITA DE COLOR VERD O BLAU A LA PORTA DEL QUADRE, GRAFIAT UNIFILAR AMB COLOR NEGRE A LA PORTA DEL QUADRE I ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT AMB ESPUMA SEGELLADORA O SIMILAR(RF60), EL SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CABLEJAT FINS AL PLC DE LA CAMBRA DE BT O CT AMB CABLE MULTI CONDUCTOR RZ1-AS (0'6/1KV) DE 24 PARELLS NUMERATS I LA CONNEXIÓ COMPLERTA DE POTENCIA I LA CONNEXIÓ AL QUADRE REMOT DE BAIXA TENSIÓ O DEL CT DE LES SENYALS DE TOTS ELS APARELLS, PROVES I CERTIFICACIONS CORRESPONENTS, INSTAL·LACIÓ DE CAPIL·LARS D'ASPIRACIÓ DE DETECCIÓ D'INCENDIS, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT. EN TREBALL NOCTURN I REDUÏT.				9.840,00 €	2	19.680,00 €	
01.P1	15	P1SB023	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SUBQUADRE METÀLIC 1380X600X400MM IP 55 AMB PORTA TRANSPARENT I COMPARTIMENTACIÓ 2b, PER LA DISTRIBUCIÓ DE LA SORTIDA DE L'ESCOMESA AUXILIAR, EQUIPAT AMB 4 (QUATRE) PROTECCIONS MAGNETOTÈRMiques DE CAIXA EMMOTLLADA DE 250A (SCHNEIDER, NSX250N) DEL CALIBRE SEGONS ESQUEMES DE PROJECTE AMB PODER DE TALL DE 50KA AMB CÀMERA DE CONTACTE AUXILIAR I DE LA MATEIXA MARCA QUE LA RESTA D'APARELLATGE DE LA CAMBRA DE BT, LES DOS PROTECCIONS ESTARAN UNIDES PER UN DELS EXTREM PER MITJA DE PLETINES DE COURE I PREPARAT PER UBICAR POSTERIORMENT I SENSE ESTAR INCLOS: UN EQUIP DE MESURA D'ENERGÍA ELÉCTRICA DE 96x96MM PER ENCASTAR EN PANELL, UN JOC DE TRES TRANSFORMADORS DE CORRENT I BLOCKS DE TESTEIG PELS TRAFOS DE CORRENT (ABB - ESSAILEC, CURRENT RANGE) I UNA PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA-DIFERENCIAL (SCHNEIDER C60L 6A-2P) PER L'ALIMENTACIÓ DE L'EQUIP DE MESURA. S'INCLOU UN CONTACTOR DE 250A AC3 PER INTERCALAR EL TRABNSFORMADOR AUXILIAR I CONNECTAR-LO AMB LA MANIOBRA DE LA COMMUTACIÓ DE 230V I DOS PROTECCIONS DIFERENCIALS ALS INTERRUPTORS DE SORTIDA (SELECTIUS, SUPER INMUNITZATS I REGULABLES EN TEMPS I SENSIBILITAT), AMB TOROIDALS I VIGIREX O SIMILAR. S'INCLOU EL TALL DE CABLE DE L'ESCOMESA ACTUAL, TERMINALS DE CONNEXIÓ, CABLEJAT DE CONTROL I POTENCIA I CONNEXIÓ AL TELECOMANAMENT DE L'ESTACIÓ (CCIF), LA CONNEXIÓ A EMBARRAT DEL QUADRE, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES TIPUS CEP WAGO SECCIONABLES O SIMILAR PER LES SENYALS, EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL AUXILIAR NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT.	4.056,27 €	2	8.112,54 €
01.P1	16	P1SBA22	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SUBQUADRE METÀLIC 1380X600X400MM IP 55 AMB PORTA TRANSPARENT I COMPARTIMENTACIÓ 2b, PER LA DISTRIBUCIÓ DE LA SORTIDA DE L'ESCOMESA DE LA XARXA METRO 230V-NC, EQUIPAT AMB 3 (TRES) PROTECCIONS MAGNETOTÈRMiques DE CAIXA EMMOTLLADA DE 650A DEL CALIBRE SEGONS ESQUEMES DE PROJECTE AMB PODER DE TALL DE 50KA AMB CÀMERA DE CONTACTE AUXILIAR I DE LA MATEIXA MARCA QUE LA RESTA D'APARELLATGE DE LA CAMBRA DE BT (VALORACIÓ AMB 400A I 250A), LES DOS PROTECCIONS ESTARAN UNIDES PER UN DELS EXTREM PER MITJA DE PLETINES DE COURE I PREPARAT PER UBICAR POSTERIORMENT I SENSE ESTAR INCLOS: UN EQUIP DE MESURA D'ENERGÍA ELÉCTRICA DE 96x96MM PER ENCASTAR EN PANELL, UN JOC DE TRES TRANSFORMADORS DE CORRENT I BLOCKS DE TESTEIG PELS TRAFOS DE CORRENT (ABB - ESSAILEC, CURRENT RANGE) I UNA PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA-DIFERENCIAL (SCHNEIDER C60L 6A-2P) PER L'ALIMENTACIÓ DE L'EQUIP DE MESURA. S'INCLOUEN DOS PROTECCIONS DIFERENCIALS PELS INTERRUPTORS DE SORTIDA (SELECTIU, SUPER INMUNITZATS I REGULABLES EN TEMPS I SENSIBILITAT), AMB TOROIDALS I VIGIREX O SIMILAR. S'INCLOU EL TALL DE CABLE DE L'ESCOMESA ACTUAL, TERMINALS DE CONNEXIÓ, CABLEJAT DE CONTROL I POTENCIA I CONNEXIÓ AL TELECOMANAMENT DE L'ESTACIÓ (CCIF), LA CONNEXIÓ A EMBARRAT DEL QUADRE, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES TIPUS CEP WAGO SECCIONABLES O SIMILAR PER LES SENYALS, EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL AUXILIAR NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT.	4.056,27 €	2	8.112,54 €
01.P1	17	P1SBA23	U				

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 45 de 77
--	---	--

01.P1	18	P1SPF02	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ARMARI PREFABRICAT MONOBLOC DE FORMIGÓ REFORÇAT AMB FIBRE DE VIDRE AMB PORTA D'ACER GALVANITZAT AMB PORTA METAL·LICA, PER INTEMPERIE DE 1090X2210X480MM (AMPLADA X ALÇADA X FONDARIA). MARCA CAHORS, MODEL Z10 O SIMILAR.QUEDA INCLÒS LA MÀ D'OBRA DE PALETERIA I EXCAVACIÓ PER TAL D'INSTAL·LAR-LO AMB SÓCOL, PANY DE TRIANGLE DE 8MM, ETIQUETA D'IDENTIFICACIÓ I DEMÉS ACCESSORIS DE MUNTATGE NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRETAMENT MUNTAT.	1.156,50 €	2	2.313,00 €
01.P1	19	OI05020	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MINICOFRET DE PLÀSTIC ESTANC (IP65), DE LA MARCA SCHNEIDER AMB PORTA TRANSPARENT, MODEL KAEDRA, 1 FILA I 12 MÓDULS DE 18MM (280X340X160MM). INCLOENT-HI ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC I IDENTIFICACIÓ DE TOTES LES SORTIDES, P.P. ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIONS PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I EN FUNCIONAMENT (REF. 13981).	174,09 €	10	1.740,90 €
01.P1	20	P1SBA28	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SUBQUADRE METÀL·LIC ABB DE FINS 630A, DE 1200X600 IP 55 AMB PORTA TRANSPARENT, EQUIPAT AMB L'APARELLATGE INDICAT I MUNTATGE SEGONS ESQUEMES ADJUNTS, AMB INSTAL·LACIÓ MURAL I COMPARTIMENTACIÓ 2B, PER L'ALLOTJAR LES PROTECCIONS D'ENTRADA I SORTIDA DE TRAFÓ. LA PARTIDA INCLOU, EVOLVENT FORMAT PER: + SpEeL Techo/Base cerradas pretroq. A600 (Ref.1SZE430802B0011) + SpEeL Arm: Fondo+Laterales A600 H1200 (Ref.1SZE430800B0120) + SpEeL/M Puerta transparente A600 H1200 (Ref.1SZE990920B0120) + TZ101 Tapa pasacables de membrana, 52 entr., para armarios TwinLine, 1 ud. (Ref.2CPX010450R9999) + SpEeC Sop. universal inst. horiz., 2Uds (Ref.1SZE980150B0010) + SpEeL/M Soporte fijacion mural, 2Uds (Ref.1SZE990940B0130) + SpEeL/M Cancamos elevacion 4pcs (Ref.1SZE990940B0150) + ZAG Portaplanos A4 para U/AT, TwinLine modular 43 (Ref.2CPX038227R9999) + SpEeC Kit apar. modular DIN 1F A600 H200 (Ref.1SZE980020B0060) + SpEeC Kit Tmax XT2 3/4P Vert A600 H300 (Ref.1SZE980040B0100) + SpEeC Panel ciego A600 H200 (Ref.1SZE980010B0150) I L'EQUIPAMENT DE MUNTATGE I APARELLATGE SEGÜENT: + XT2N160 TMA R100 Im1000 3P F F (Ref.1SDA067018R1) + SOR-C BOBINA W 220-240VAC-220-250VDC (Ref.1SDA066332R1) + TERMINALES FC CuAl 1x150-240mm2 6UD -XT2 (Ref.1SDA067173R1) + XT2N160 TMA R160 Im1600 4P F F (Ref.1SDA067043R1) + SOR-C BOBINA W 220-240VAC-220-250VDC (Ref.1SDA066332R1) + TERMINALES FC CuAl 1x150-240mm2 4UD -XT2 (Ref.1SDA067172R1) + RELE DIF. (PARA WG) RGU-10 (Ref.2CSJ331001R0202) + Trafo toroidal 55mm WGC 55 (80A < In < 160A) (Ref.2CSG317001R0202) S'INCLOU LA RECUPERACIÓ DE CABLES EXISTENTS, TERMINALS DE CONNEXIÓ DE CABLES DE 240 I 185MM O EXISTENTS, CABLEJAT DE CONTROL I POTENCIA, CONNEXIÓ AL TELECOMANAMENT DE L'ESTACIÓ (CCIF) SERIANT LES SENYALS AMB LES DE LES PROTECCIONS D'ENTRADA I SORTIDA DE TRAFÓ ACTUAL (PANELL 10 I PANELL 1), LA CONNEXIÓ A EMBARRAT DEL QUADRE I BORNES DEL TRANSFORMADOR, ETIQUETATGE DEL SOTQUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA VERMELLA DE 50X200MM "TRAFÓ AUXILIAR SERÉ 400V/230V" I ETIQUETATGE DE L'APARELLATGE AMB BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES TIPUS CEP WAGO SECCIONABLES O SIMILAR PER LES SENYALS, EN HORARI NOCTURN I REDUÏT I EL MATERIAL AUXILIAR NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT.	4.113,46 €	2	8.226,92 €
TOTAL							164.765,38 €

Obra Capítulo Título 3	01 P2 2P	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P2.- SUBMINIST. I INSTAL. PROTECCIONS ELÈCTRIQUES 00.- DOS POLS
---	-------------------------------------	---

01.P2.2P	1	P1P0002	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 16A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 30MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	604,78 €	10	6.047,80 €
01.P2.2P	2	P1P0006	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 10A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 30MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	513,28 €	10	5.132,80 €
01.P2.2P	3	P1P0009	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 20A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 30MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	514,68 €	10	5.146,80 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 46 de 77

01.P2.2P	4	P1P0010	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L, 16A, CORBA C, ICS 25KA A 230V, MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 300MA, CLASSE A SELECTIU. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	769,86 €	10	7.698,60 €
01.P2.2P	5	P1P0011	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L, 16A, CORBA C, ICS 25KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/63A, 300MA, CLASSE A, SUPERIMMUNITZAT I SELECTIU. S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA CÀMERA DE CONTACTES AUXILIAR DE LA PROTECCIÓ. S'UBICARÀ AL QUADRE DE DISTRIBUCIÓ DE SAI.	846,04 €	10	8.460,40 €
01.P2.2P	6	P1P0012	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 10A, CORBA B, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 30MA, CLASSE A SUPERIMMUNITZAT. S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA CÀMERA DE CONTACTES AUXILIAR DE LA PROTECCIÓ. S'UBICARÀ AL SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ DE SAI.	691,44 €	10	6.914,40 €
01.P2.2P	7	P1P0021	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE BLOC D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL NG125H, 63A, CORBA C, ICS 50KA A 230V, MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/63A, 300MA, CLASSE A, SUPERIMMUNITZAT I SELECTIU. S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA CÀMERA DE CONTACTES AUXILIAR DE LA PROTECCIÓ. S'UBICARÀ A L'ARMARI DE DISTRIBUCIÓ DEL SAI.	1.244,74 €	10	12.447,40 €
01.P2.2P	8	P1P0024	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L, 20A, CORBA D, ICS 25KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/63A, 30MA, CLASSE A. S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA CÀMERA DE CONTACTES AUXILIAR DE LA PROTECCIÓ. S'UBICARÀ AL QGDBT COM A PROTECCIÓ DE LINEA D'ALIMENTACIÓ DE L'EQUIP DE CLIMA DE LA SALA DE MOTORISTES.	849,72 €	10	8.497,20 €
01.P2.2P	9	P1P0030	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL EP100, 16A, CORBA K, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P, 32A, 300MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER U OFICINA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES, ETIQUETATGE, FIXACIONS I RESTA ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	377,28 €	10	3.772,80 €
01.P2.2P	10	P1P0031	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL EP100, 32A, CORBA K, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P, 32A, 300MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER U OFICINA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES, ETIQUETATGE, FIXACIONS I RESTA ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	440,66 €	10	4.406,60 €
01.P2.2P	11	P1P0032	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL EP100, 10A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P, 32A, 30MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER U OFICINA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES, ETIQUETATGE, FIXACIONS I RESTA ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	376,65 €	10	3.766,50 €
01.P2.2P	12	P1P0033	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL EP100, 16A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P, 32A, 30MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER U OFICINA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES, ETIQUETATGE, FIXACIONS I RESTA ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	377,49 €	10	3.774,90 €
01.P2.2P	13	P1P0034	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL EP100, 10A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P, 32A, 30MA, CLASSE A IMMUNITZAT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER U OFICINA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES, ETIQUETATGE, FIXACIONS I RESTA ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	482,44 €	10	4.824,40 €
01.P2.2P	14	P1P0035	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL EP100, 16A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P, 32A, 30MA, CLASSE A IMMUNITZAT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER U OFICINA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES, ETIQUETATGE, FIXACIONS I RESTA ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	497,34 €	10	4.973,40 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 47 de 77

01.P2.2P	15	P1P0102	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 16A, CORBA D, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 300MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	787,28 €	10	7.872,80 €
01.P2.2P	16	P1P0103	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 16A, CORBA D, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 300MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	803,67 €	10	8.036,70 €
01.P2.2P	17	P1P0416	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA ABB MODEL S200P+DDA200AS, 16A, CORBA C, ICS 25KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 30MA, CLASSE A. S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA CÀMERA DE CONTACTES AUXILIAR DE LA PROTECCIÓ. S'UBICARÀ AL QGDBT COM A PROTECCIÓ DE LINEA D'ALIMENTACIÓ DE L'EQUIP DE CLIMA DE LA SALA DE MOTORISTES.	387,78 €	10	3.877,80 €
01.P2.2P	18	P1P0424	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 2P DE LA MARCA ABB MODEL S200P+DDA200AS, 25A, CORBA C, ICS 25KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 2P/25A, 30MA, CLASSE A SELECTIU. S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA CÀMERA DE CONTACTES AUXILIAR DE LA PROTECCIÓ. S'UBICARÀ AL QGDBT COM A PROTECCIÓ DE LINEA D'ALIMENTACIÓ DE L'EQUIP DE CLIMA DE LA SALA DE MOTORISTES.	564,78 €	10	5.647,80 €
01.P2.2P	19	P1PSC16	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC BIPOLAR (2P) DE LA MARCA ABB MODEL S200, 16A, CORBA C, ICS 25KA A 230V. S'INCLOU LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT. S'UBICARÀ AL SOTQUADRE PRINCIPAL DELS SISTEMA ACS.	170,00 €	10	1.700,00 €
TOTAL							112.999,10 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P2	P2.- SUBMINIST. I INSTAL. PROTECCIONS ELÈCTRIQUES		
Título 3				3P	01.- TRES POLS		
01.P2.3P	1	P1P0004	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L, 20A, CORBA C, ICS 12,5KA A 400V, MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 3P/25A, 300MA, CLASSE A SELECTIU. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	772,73 €	10	7.727,30 €
01.P2.3P	2	P1P0007	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 10A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 3P/25A, 30MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	578,02 €	10	5.780,20 €
01.P2.3P	3	P1P0008	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60N, 16A, CORBA C, ICS 15KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 3P/25A, 30MA, CLASSE A SUPERIMMUNITZAT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	579,47 €	10	5.794,70 €
01.P2.3P	4	P1P0020	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE 50A, MARCA SCHNEIDER, MODEL NG125N, 50A, CORBA C, ICS 37,5KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL 3P/63A, 300MA, CLASSE A, SELECTIU. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	1.304,55 €	10	13.045,50 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 48 de 77

01.P2.3P	5	P1P0023	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE 50A, MARCA SCHNEIDER, MODEL NG125LMA , 50A, CORBA MA, ICS 50KA A 230V. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT AL SOTQUADRE DEL POU DE BOMBES DEL TÚNEL, INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, ADEQUACIÓ DE CABLES DE QUADRE, RETIRADA DE PROTECCIÓ ACTUAL, TERMINALS I CABLEJAT DE SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	590,00 €	10	5.900,00 €
01.P2.3P	6	P1P0025	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE 63A, MARCA SCHNEIDER, MODEL NG125LMA , 63A, CORBA MA, ICS 50KA A 230V. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT AL SOTQUADRE DEL POU DE BOMBES DEL TÚNEL, INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, ADEQUACIÓ DE CABLES DE QUADRE, RETIRADA DE PROTECCIÓ ACTUAL, TERMINALS I CABLEJAT DE SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	620,00 €	10	6.200,00 €
01.P2.3P	7	P1P0026	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE 80A, MARCA SCHNEIDER, MODEL NG125LMA , 80A, CORBA MA, ICS 50KA A 230V. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT AL SOTQUADRE DEL POU DE BOMBES DEL TÚNEL, INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, ADEQUACIÓ DE CABLES DE QUADRE, RETIRADA DE PROTECCIÓ ACTUAL, TERMINALS I CABLEJAT DE SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	690,00 €	10	6.900,00 €
01.P2.3P	8	P1P0036	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE LA MARCA GENERAL ELÈCTRIC, MODEL EP250, 25A, CORBA C, ICS 25KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 3P/32A, 300MA, CLASSE A SELECTIU. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	673,44 €	10	6.734,40 €
01.P2.3P	9	P1P0037	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE LA MARCA GENERAL ELÈCTRIC MODEL EP250, 25A, CORBA C, ICS 25KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 3P, 32A, 300MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	657,52 €	10	6.575,20 €
01.P2.3P	10	P1P0046	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L, 32A, CORBA C, ICS 25KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 3P/63A, 300MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	325,00 €	10	3.250,00 €
01.P2.3P	11	P1P0104	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 3P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL NSX250F, 250A, AMB UNITAT DE CONTROL LSI, ICS 85KA A 230V MÉS RELÉ DIFERENCIAL SELECTIU I REGULABLE. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	800,00 €	10	8.000,00 €
01.P2.3P	12	P1P0160	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE CAIXA ENMOTLLADA DE 3P DE LA MARCA ABB MODEL SACE TMAX XT3N160 TMD R160 Im2500 3P FF AMB MODUL DE PROTECCIÓ DIFERENCIAL REGULABLE TEMPS/CORRENT RGU-10 AMB ELS TOROIDALS DE 110MM WGC 110 CORRESPONENTS. S'INCLOU LA RETIRADA DE LA PROTECCIÓ ACTUAL I EL MECANITZAT DEL ARMARI AMB ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA SEVA INSTAL·LACIÓ. TAMBÉ S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA RETIRADA DEL EXISTENT I LES ADAPTACIONS AL QUADRE NECESSARIES AL QGDBT.	1.685,00 €	10	16.850,00 €
01.P2.3P	13	P1P0250	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE CAIXA ENMOTLLADA DE 3P DE LA MARCA ABB MODEL SACE TMAX XT3N250 TMD R250 Im2500 3P FF AMB MODUL DE PROTECCIÓ DIFERENCIAL REGULABLE TEMPS/CORRENT RGU-10 AMB ELS TOROIDALS DE 110MM WGC 110 CORRESPONENTS. S'INCLOU LA RETIRADA DE LA PROTECCIÓ ACTUAL (TMAX T1 C 160) I EL MECANITZAT DEL ARMARI AMB ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA INSTAL·LACIÓ DEL TMAX XT3N250 TMD R250. TAMBÉ S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA RETIRADA DEL EXISTENT I LES ADAPTACIONS AL QUADRE NECESSARIES AL QGDBT.	1.963,00 €	10	19.630,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 49 de 77

01.P2.3P	14	P1P0251	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE CAIXA ENMOTLLADA DE 3P DE LA MARCA ABB MODEL SACE TMAX XT3N250 TMD R250 Im2500 3P FF. S'INCLOU LA RETIRADA DE LA PROTECCIÓ ACTUAL I EL MECANITZAT DEL ARMARI AMB ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA SEVA INSTAL·LACIÓ. TAMBÉ S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOENT LA RETIRADA DEL EXISTENT I LES ADAPTACIONS AL QUADRE NECESSARIES AL QGDBT.	1.320,00 €	10	13.200,00 €
01.P2.3P	15	OI04020	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 4P DE 50A, MARCA SCHNEIDER, MODEL NG125N , 50A, CORBA C, ICS 37,5KA A 230V MÉS BLOC DIFERENCIAL 4P/63A, 300MA, CLASSE A, SELECTIU. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMERA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.ELS TREBALLS SERAN NOCTURNS I EN HORARI REDUIT.	1.304,55 €	10	13.045,50 €
TOTAL							138.632,80 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P2	P2.- SUBMINIST. I INSTAL. PROTECCIONS ELÈCTRIQUES		
Título 3				4P	03.- QUATRE POLS		
01.P2.4P	1	P1P0003	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 4P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L, 32A, CORBA C, ICS 20KA A 230V. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT.	544,00 €	10	5.440,00 €
01.P2.4P	2	OI05004	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 4P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L , 50A, CORBA C, ICS 12,5KA A 400V, MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 4P/63A, 30MA, CLASSE A. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT COM A ALIMENTACIÓ SAI. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT, INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	1.446,96 €	10	14.469,60 €
01.P2.4P	3	OI05005	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 4P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL C60L , 50A O 63A, CORBA C, ICS 12,5KA A 400V, MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 4P/63A, 300MA, CLASSE A, SUPER INMUNITZAT I SELECTIU. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT COM A ALIMENTACIÓ SAI. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT, INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	1.622,29 €	10	16.222,90 €
01.P2.4P	4	P1P0015	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE BLOC D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC 4P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL NG125L , 50A, CORBA C, ICS 75KA A 230V, MÉS BLOC DIFERENCIAL DE 4P/63A, 300MA, CLASSE A SELECTIU. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	1.653,78 €	10	16.537,80 €
01.P2.4P	5	P1P0105	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR SECCIONADOR DE 160A 4P DE LA MARCA SCHNEIDER MODEL NSX160NA (LV430639), MÉS CONTACTE AUXILIAR NC/NO. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	945,50 €	10	9.455,00 €
01.P2.4P	6	OI01103	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC IGA DE 4P DE 125A, SCHNEIDER ELECTRIC ComPact NSXm B (25 kA a 415 VAC), 4P 4D, R. 112A/160A, AMB MODUL MICROLOGIC 4.1 I CONNECTORS EVERLINK (REF. C12B44V160L), PER LA SUBSTITUCIÓ DE L'ACTUAL PROTECCIÓ. INCLOENT-HI BOBINA D'EMSSIO DE DISPAR MX 220-240V 50/60HZ 208-277V PER PROTECCIONS NSXm, CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ	1.360,40 €	10	13.604,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 50 de 77

01.P2.4P	7	OIO1104	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE RELE DIFERENCIAL DE FUITA A TERRA SCHNEIDER ELÈCTRIC RH99M AMB RESTABLIMENT AUTOMÀTIC, SENSIBILITAT REGULABLE DE 0,03 A 30 A I TEMPS DE DISPAR REGULABLE DE 0 A 4,5 S, AMB ALIMENTACIÓ DE 240 V. REF. 56193. I QUATRE (4) TOROÏDALS TANCATS PA DE Ø 50 MM SCHNEIDER ELECTRIC REF. 50438 PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA ACTUAL PROTECCIÓ. INCLOENT-HI CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ.	239,98 €	10	2.399,80 €
01.P2.4P	8	OIO2104	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC COMPACT NSX630N 50KA AC 4P4R 630A DE LA MARCA SCHNEIDER (REF.C63N42D630), EQUIPADA AMB BOBINA DE DISPAR, CÀMARA DE CONTACTES AUXILIARS I ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA PROTECCIÓ ACTUAL DE 3 POLS. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ I INCLOENT-HI, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYALS, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	3.320,00 €	10	33.200,00 €
01.P2.4P	9	OIO2108	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNITAT DE CONTROL VIGICOMPACT PER PROTECCIÓ NSX630 AC 4P4R 570A MICROLOGIC 4.3 (REF. C6344V570). COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT A PROTECCIÓ DEL QGDBT DE L'ESTACIÓ I INCLOENT-HI, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYALS, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	1.850,00 €	10	18.500,00 €
01.P2.4P	10	OIO3103	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE 4P DE 125A, SCHNEIDER ELECTRIC ComPact NSX160F (36 kA a 415 VAC), 4P 4D, TMD DE 125A, AMB CONNECTORS EVERLINK (REF. C16F4TM125), PER LA SUBSTITUCIÓ DE L'ACTUAL PROTECCIÓ DE 3 POLS. INCLOENT-HI BOBINA D'EMSSIO DE DISPAR MX 220-240V 50/60HZ 208-277V PER PROTECCIONS NSX160, CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ	798,50 €	10	7.985,00 €
01.P2.4P	11	OIO3104	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE 4P DE 125A, SCHNEIDER ELECTRIC ComPact NSX160F (36 kA a 415 VAC), 4P 4D, TMD DE 125A, AMB CONNECTORS EVERLINK (REF. C16F4TM125), PER LA SUBSTITUCIÓ DE L'ACTUAL PROTECCIÓ DE 3 POLS. INCLOENT-HI BOBINA D'EMSSIO DE DISPAR MX 220-240V 50/60HZ 208-277V PER PROTECCIONS NSX160, CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUIT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ	798,50 €	10	7.985,00 €
01.P2.4P	12	P1P0153	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE CAIXA EMMOTLLADA DE 4P DE LA MARCA ABB XT1N160 TMD R63 IM630 4P FF AMB MÒDUL DE PROTECCIÓ DIFERENCIAL REGULABLE TEMPS/CORRENT RGU-10 AMB ELS TOROÏDALS DE 110MM WGC 110 CORRESPONENTS I BOBINA DE DISPAR SOR C BOBINA F/P 220-240V. S'INCLOUEN LES MODIFICACIONS I EL MECANITZAT DE L'ARMARI ACTUAL PER LA INSTAL·LACIÓ DE LA NOVA PROTECCIÓ, AMB ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA INSTAL·LACIÓ DE LA NOVA PROTECCIÓ I DIFERENCIAL. TAMBÉ S'INCLOU LA CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS, LA INSTAL·LACIÓ I CONNEIXIÓ AL CCIF, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOUEN LA RETIRADA DEL EXISTENT I LES ADAPTACIONS AL QUADRE NECESSÀRIES AL QGDBT.	995,42 €	10	9.954,20 €
01.P2.4P	13	P1P0260	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE CAIXA ENMOTLLADA DE 4P DE LA MARCA ABB MODEL SACE TMAX XT3N250 TMD R250 Im2500 4P FF+N AMB MÒDUL DE PROTECCIÓ DIFERENCIAL REGULABLE TEMPS/CORRENT RGU-10 AMB ELS TOROÏDALS DE 110MM WGC 110 CORRESPONENTS. S'INCLOU LA RETIRADA DE LA PROTECCIÓ ACTUAL (TMAX T1 C 160) I EL MECANITZAT DEL ARMARI AMB ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA INSTAL·LACIÓ DEL TMAX XT4N250 TMD R250. TAMBÉ S'INCLOU LA CÀMARA DE CONTACTES AUXILIAR, LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, PETIT TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUIT I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT AMB EL TELECOMANDAMENT, INCLOUEN LA RETIRADA DEL EXISTENT I LES ADAPTACIONS AL QUADRE NECESSÀRIES AL QGDBT.	1.963,00 €	10	19.630,00 €
TOTAL							175.383,30 €
Obra	01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB					
Capítulo	P2	P2.- SUBMINIST. I INSTAL. PROTECCIONS ELÈCTRIQUES					
Título 3	BO	04.- BASTIDOR OBERT					



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 51 de 77

01.P2.BO	1	OIO2BO0	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA UNIVERSAL PER LA EXTRACCIÓ RÀPIDA D'INTERRUPTOR DE BASTIDOR OBERT ABB SACE E2, EQUIPADA AMB ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA SEVA CORRECTA FIXACIÓ AL ARMARI EXISTENT. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ I INCLOENT-HI, DESMUNTATGE DEL INTERRUPTOR ACTUAL, MODIFICACIÓ DEL XASSÍS DE L'ARMARI, AIXÍ COM LES MODIFICACIONS A LA PART DE MANIOBRA, CONTROL, SENYALS I DE POTÈNCIA COM PLATINES, CABLES, BORNES, ETC. ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	3.871,00 €	5	19.355,00 €
01.P2.BO	2	OIO2BO1	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR AUTOMÀTIC DE BASTIDOR OBERT EXTRAÏBLE ABB SACE E2N, DE 2.000A I 4P, CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARIS I ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA PROTECCIÓ ACTUAL. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ I INCLOENT-HI, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, CABLES I BORNES DE POTÈNCIA I SENYALS, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	6.129,00 €	5	30.645,00 €
01.P2.BO	3	OIO2BO2	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ENCLAVAMENT MECÀNIC PER INTERRUPTORS ABB SACE E2 I ELS ACCESSORIS NECESSARIS PER LA SUBSTITUCIÓ DE LA PROTECCIÓ ACTUAL. COMPLETAMENT MUNTAT, AJUSTAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ I INCLOENT-HI, DESMUNTATGE DE L'ENCLAVAMENT EXISTENT, NETEJA DE L'ESPAI D'INSTAL·LACIÓ, CABLES D'INTERCONNEIXIONS, ENCLAVAMENT ELÈCTRIC I MODIFICACIONS DELS BORNES SENYALS, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	2.977,00 €	5	14.885,00 €
01.P2.BO	4	OIO2BO3	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE RELÉ DIGITAL DE PROTECCIÓ ABB PR123, PER MUNTATGE EN INTERRUPTOR ABB SACE E2. COMPLETAMENT MUNTAT, CONFIGURAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT A PROTECCIÓ EXTISTENT I INCLOENT-HI, DESMUNTATGE DEL RELÉ ACTUAL, NETEJA DE L'ESPAI D'INSTAL·LACIÓ, CABLES D'INTERCONNEIXIONS, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	3.500,00 €	2	7.000,00 €
01.P2.BO	5	OIO2BO4	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE RELÉ DIGITAL DE PROTECCIÓ ABB PR122, PER MUNTATGE EN INTERRUPTOR ABB SACE E2. COMPLETAMENT MUNTAT, CONFIGURAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT A PROTECCIÓ EXTISTENT I INCLOENT-HI, DESMUNTATGE DEL RELÉ ACTUAL, NETEJA DE L'ESPAI D'INSTAL·LACIÓ, CABLES D'INTERCONNEIXIONS, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	2.642,00 €	2	5.284,00 €
01.P2.BO	6	OIO2BO5	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE RELÉ DE PROTECCIÓ ABB PR121, PER MUNTATGE EN INTERRUPTOR ABB SACE E2. COMPLETAMENT MUNTAT, CONFIGURAT I CONNECTAT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT A PROTECCIÓ EXTISTENT I INCLOENT-HI, DESMUNTATGE DEL RELÉ ACTUAL, NETEJA DE L'ESPAI D'INSTAL·LACIÓ, CABLES D'INTERCONNEIXIONS, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.	1.989,00 €	2	3.978,00 €
TOTAL							81.147,00 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P2	P2.- SUBMINIST. I INSTAL. PROTECCIONS ELÈCTRIQUES		
Título 3				ST	05.- PROTECCIÓ SOBRE-TENSIONES		
01.P2.ST	1	P1PST01	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONES 3P-TYP 2, EN ARMARI O SOTQUADRE EXISTENT, MARCA PHOENIX CONTACT VAL-CP-3C-350 O SIMILAR. SISTEMA: TN-C. L1, L2, L3, PEN, PER TENSIONES DE 230V O 400V, Up<1,5KV, In(A) 60KA. S'INCLOU LA CONNEIXIÓ A EMBARRAT, PROTECCIÓ DE FUSIBLES DE 125A A L'ENTRADA DE LA MATEIXA MARCA I AMB INDICADOR D'ESTAT, ETIQUETATGE AL QUADRE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRE DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES I EL MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO COL·LOCAT I EN FUNCIONAMENT. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	360,64 €	10	3.606,40 €
TOTAL							3.606,40 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P3	P3.- SUBMINIST. I INSTAL. ANALITZADORS DE XARXA		
01.P3	1	OIO2110	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA CONFIGURACIÓ DE L'ANALITZADOR DE XARXA EXISTENT DE 3P A 4P. INCLOENT EL MATERIAL NECESSARI COM SONDRA TOROÏDAL O SIMILAR.	350,00 €	5	1.750,00 €
TOTAL							1.750,00 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P4	P4.- SUBMINIST. I INSTAL. CANALITZACIONS I CAIXES DE DERIVACIÓ		



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 52 de 77

01.P4	1	P1CPV01	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE ML DE TUB ANELLAT FLEXIBLE DE POLIAMIDA PA6 DE 50MM DE DIÀMETRE, AMB GRAU D'INFLAMABILITAT V0, AUTO-EXTINGIBLE, LLIURE D'HALÒGENS, FÒSFOR I CADMI, TEMPERATURA DE TREBALL -40°C FINS A 105°C AMB UN MÀXIM PUNTUAL DE 150°, IK 08, TIPUS INTERFLEX NYLOFIX MODEL IRT. PER REALITZAR UN PAS DE VOLTA DE TÚNEL EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AMB ELS ELEMENTS DE TREBALL EN ALÇADA NECESSARIS PER DUR A TERME ELS TREBALLS. INSTAL·LAT EN PARET, PANELLS PREFABRICATS VERTICALS O SOSTRE, INCLOENT FIXACIÓ AMB GRAPES DE TIRAFONS TIPUS APOLO O TACS I BRIDES UNEX, CADA 60CM I ACCESSORIS DE MUNTATGE COM UNIONS, ADAPTADORS, RECORDS, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO TERMINAT AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ MÍNIM IP42.	42,64 €	5	213,20 €
01.P4	2	P1C0001	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TUB ANELLAT FLEXIBLE DE POLIAMIDA PA6 DE 32MM DE DIÀMETRE, AMB GRAU D'INFLAMABILITAT V0, AUTO-EXTINGIBLE, LLIURE D'HALÒGENS, FÒSFOR I CADMI, TEMPERATURA DE TREBALL -40°C FINS A 105°C AMB UN MÀXIM PUNTUAL DE 150°, IK 08, TIPUS INTERFLEX NYLOFIX MODEL IRT. INSTAL·LAT EN PARET, PANELLS PREFABRICATS VERTICALS O SOSTRE, INCLOENT FIXACIÓ AMB GRAPES DE TIRAFONS TIPUS APOLO O TACS I BRIDES UNEX, CADA 60CM I ACCESSORIS DE MUNTATGE COM UNIONS, ADAPTADORS, RECORDS, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO TERMINAT AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ MÍNIM IP42.	14,68 €	20	293,60 €
01.P4	3	P1C0002	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TUB D'ACER GALVANITZAT ENDOLLABLE MÈTRIC 25MM (S'ADMET LA UTILITZACIÓ DE TUB DE POLIAMIDA REFORÇAT ADAPTAT M1, PER A TRAMS CURTS DE DIFÍCIL ACCÉS O EXECUCIÓ). INCLOENT FIXACIÓ AMB GRAPES DE TIRAFONS TIPUS APOLO CADA 60CM I ACCESSORIS DE MUNTATGE COM UNIONS ADAPTADORS, RACORDS, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO ACABAT AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ MÍNIMA IP-42.	11,43 €	20	228,60 €
01.P4	4	P1C0003	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TUB D'ACER GALVANITZAT ENDOLLABLE MÈTRIC 40MM (S'ADMET LA UTILITZACIÓ DE TUB DE POLIAMIDA REFORÇAT ADAPTAT M1, PER A TRAMS CURTS DE DIFÍCIL ACCÉS O EXECUCIÓ). INCLOENT FIXACIÓ AMB GRAPES DE TIRAFONS TIPUS APOLO CADA 60CM I ACCESSORIS DE MUNTATGE COM UNIONS ADAPTADORS, RACORDS, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO ACABAT AMB UN GRAU DE PROTECCIÓ MÍNIMA IP-42.	20,03 €	20	400,60 €
01.P4	5	P1CMA07	M	SUBMINISTRAMENT DE METRO LINIAL DE CANAL DE TERRA DE PVC-M1 PER INSTAL·LACIÓ EN SUPERFÍCIE IP40-IK08 AMB QUATRE COMPARTIMENTS I TAPA DE 92X20 MM, RAL 716 - GRIS, MODEL DLP DE LEGRAND. INCLOENT-HI DERIVACIONS EN T, TAPES FINALS, ANGLES VARIABLES, RADIS DE CURVATURA, FIXACIONS I RESTA D'ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	16,66 €	20	333,20 €
01.P4	6	P1COT40	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE RAMPÀ DE TERRA PASACABLES DE 5 CANALS DE 32MM, FABRICAT AMB GOMA I CAUTXO PER VIALS AMB TRANSIT, COLOR GROC I NEGRE, DE 540 MM D'AMPLE. MARCA FERMAX, MODEL 27929623 O SIMILAR. INSTAL·LADA COM A CANALITZACIÓ DE DISTRIBUCIÓ DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES I AIGUA, SEGONS INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI DERIVACIONS EN T, TAPES FINALS, ANGLES VARIABLES, RADIS DE CURVATURA, FIXACIONS I RESTA D'ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	160,00 €	20	3.200,00 €
01.P4	7	P1C0021	M	SUBMINISTRAMENT DE CANAL DE DISTRIBUCIÓ DE PVC-M1 D'UN COMPARTIMENT AMB TAPA ÚNICA I ENVA SEPARADOR DESMUNTABLE, 40X150 MM, COLOR BLANC NEU, MODEL 73 D'UNEX. INSTAL·LADA EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE A LA PART SUPERIOR DE LES PARETS PER TOT EL PERÍMETRE DE LA DEPENDÈNCIA COM A CANALITZACIÓ DE DISTRIBUCIÓ DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES I DE COMUNICACIONS, SEGONS INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI DERIVACIONS EN T, TAPES FINALS, ANGLES VARIABLES, RADIS DE CURVATURA, FIXACIONS I RESTA D'ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	36,26 €	20	725,20 €
01.P4	8	P1C0023	M	SUBMINISTRAMENT DE CANAL DE DISTRIBUCIÓ DE PVC-M1 AMB DOS COMPARTIMENTS I TAPA INDEPENDENT PER A CADASCUN, 50X150 MM, COLOR BLANC NEU, MODEL 93 D'UNEX. INSTAL·LADA EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE A LA PART SUPERIOR DE LES PARETS PER TOT EL PERÍMETRE DE LA DEPENDÈNCIA COM A CANALITZACIÓ DE DISTRIBUCIÓ DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES I DE COMUNICACIONS, SEGONS INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI DERIVACIONS EN T, TAPES FINALS, ANGLES VARIABLES, RADIS DE CURVATURA, FIXACIONS I RESTA D'ACCESSORIS PER A UN CORRECTE ACABAT.	46,42 €	20	928,40 €
01.P4	9	P1C0012	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SAFATA REJIBAND BRYCO 100X60MM AMB UN SEPARADOR EN TOT EL RECORREGUT, INCLOENT SUPORTS GALVANITZATS PEMSA CADA 75CM TIPUS L FIXATS AL SOSTRE O SUPORTS REFORÇATS TIPUS ESQUADRA FIXATS A LA PARET, PECES D'UNIÓ, ANGLES I DEMÉS ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. S'INCLOU CABLE DE COURE NU DE 16MM DE SECCIÓ PER ESTENDRELL PER LA SAFATA AMB UNA FIXACIÓ REJIBAND PER CADA PEÇA O TRAM.	37,49 €	20	749,80 €
01.P4	10	P1C0011	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SAFATA REJIBAND BRYCO 200X60MM AMB UN SEPARADOR EN TOT EL RECORREGUT, INCLOENT SUPORTS GALVANITZATS PEMSA CADA 75CM TIPUS L FIXATS AL SOSTRE O SUPORTS REFORÇATS TIPUS ESQUADRA FIXATS A LA PARET, PECES D'UNIÓ, ANGLES I DEMÉS ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. S'INCLOU CABLE DE COURE NU DE 16MM DE SECCIÓ PER ESTENDRELL PER LA SAFATA AMB UNA FIXACIÓ REJIBAND PER CADA PEÇA O TRAM.	51,00 €	20	1.020,00 €
01.P4	11	P1C0022	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CANAL METÀL·LICA IP24 , MARCA BASOR, MODEL ERE DE 100X60MM DE XAPA D'ACER GALVANITZADA EN CALENT (REF. ERE-100X60). S'INCLOUEN LES TAPES DE LA CANAL (REF.ERE-100) FIXADES AMB CARGOLS (NO A PRESSIÓ), SUPORTS PER FIXACIÓ A PARET TIPUS BASOR SRC CADA 0'8M O SUPORTS PER FIXACIÓ A SOSTRE AMB SUPORTS TIPUS BASOR SRC CADA 0'8M, I LA RESTA DEL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ COM ANGLES, UNIONS, SUPORTS CADA 80 CM, ADAPTADORS, DERIVACIONS, ETC.LES FIXACIONS ES FARAN AMB TACS METÀL·LICS O QUÍMICS EN CAS DE SER UNA ZONA SUSCEPTIBLE DE GENERAR FILTRACIONS, EN CAP CAS FIXACIONS DE PLÀSTIC.S'INCLOU EN AQUESTA PARTIDA EL SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE CABLE DE COURE NU DE 35MM FIXAT A CADA TRAM DE LA CANAL PER DONAR CONTINUITAT EN TOT EL SEU RECORREGUT.	56,35 €	20	1.127,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 53 de 77

01.P4	12	P1CMA02	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CANAL METÀL·LICA IP24 , MARCA BASOR, MODEL ERE DE 300X60MM DE XAPA D'ACER GALVANITZADA EN CALENT (REF. ERE-300X60). S'INCLOUEN LES TAPES DE LA CANAL (REF.ERE-300) FIXADES AMB CARGOLS (NO A PRESSIÓ), SUPORTS PER FIXACIÓ A PARET TIPUS BASOR SRC CADA 0'8M O SUPORTS PER FIXACIÓ A SOSTRE AMB SUPORTS TIPUS BASOR SRC CADA 0'8M, DOS SEPARADORS SOLDATS I LA RESTA DEL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ COM ANGLES, UNIONS, ADAPTADORS, DERIVACIONS, ETC. LES FIXACIONS ES FARAN AMB TACS METÀL·LICS O QUÍMICS EN CAS DE SER UNA ZONA SUSCEPTIBLE DE GENERAR FILTRACIONS, EN CAP CAS FIXACIONS DE PLÀSTIC. S'INCLOU EN AQUESTA PARTIDA EL SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE CABLE DE COURE NU DE 35MM FIXAT A CADA TRAM DE LA CANAL PER DONAR CONTINUÏTAT EN TOT EL SEU RECORREGUT.	35,65 €	20	713,00 €
01.P4	13	P1CMA03	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CANAL METÀL·LICA IP24 , MARCA BASOR, MODEL ERE DE 200X40MM DE XAPA D'ACER GALVANITZADA EN CALENT (REF. ERE-200X40). S'INCLOUEN LES TAPES DE LA CANAL (REF.ERE-200) FIXADES AMB CARGOLS (NO A PRESSIÓ), SUPORTS PER FIXACIÓ A PARET TIPUS BASOR SRC CADA 0'8M O SUPORTS PER FIXACIÓ A SOSTRE AMB SUPORTS TIPUS BASOR SRC CADA 0'8M, DOS SEPARADORS SOLDATS I LA RESTA DEL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ COM ANGLES, UNIONS, ADAPTADORS, DERIVACIONS, ETC. LES FIXACIONS ES FARAN AMB TACS METÀL·LICS O QUÍMICS EN CAS DE SER UNA ZONA SUSCEPTIBLE DE GENERAR FILTRACIONS, EN CAP CAS FIXACIONS DE PLÀSTIC. S'INCLOU EN AQUESTA PARTIDA EL SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE CABLE DE COURE NU DE 35MM FIXAT A CADA TRAM DE LA CANAL PER DONAR CONTINUÏTAT EN TOT EL SEU RECORREGUT.	35,65 €	20	713,00 €
01.P4	14	P1C0052	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE SECCIONEMENT DE POU DE TERRES DE 200X160MM, IP55, FABRICADA EN MATERIAL AÏLLANT AUTOEXTINGIBLE I EQUIPADA AMB PLETINA DE COURE SECCIONABLE. INCLOENT-HI TERMINALS I CONNECTORS, ACCESSORIS DE MUNTATGE PER GARANTIR EL NIVELL D'ESTANQUEITAT I ELEMENTS DE FIXACIÓ. INSTAL·LACIÓ EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	112,21 €	20	2.244,20 €
01.P4	15	P1C0041	U	CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA DE XAPA D'ACER EMBUTIDA AMB TRACTAMENT SUPERFICIAL DE PINTURA EPOXI DE MIDES 150 X 150 X 80 MM , AMB BORNES TIPUS CLEMA CEP DE WAGO PER A CABLES, DE COLORS ADIENTS A FASES I TERRA, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I RETOLACIÓ, PREMSAESTOPES. SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE, RETOLACIÓ, I CONNEXIONAT. INCLOS TREBALL NOCTURN I REDUÏT	44,82 €	20	896,40 €
01.P4	16	P1C0051	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE DERIVACIÓ ESTANCA SENSE ENTRADES DE 200X160MM, IP55, FABRICADA EN MATERIAL AÏLLANT AUTOEXTINGIBLE I EQUIPADA AMB BORNES DE CEP PER ALIMENTAR A 2 RECEPTORS. INCLOENT-HI PREMSAESTOPES PER TOTES LES ENTRADES, P.P. D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ.	62,30 €	20	1.246,00 €
TOTAL							15.032,20 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P5	P5.- SUBMINIST. I ESTESA DE LÍNIES ELÈCTRIQUES		
01.P5	1	P1L0001	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G2'5MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	13,10 €	250	3.275,00 €
01.P5	2	P1L0002	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G4 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES.S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	16,52 €	250	4.130,00 €
01.P5	3	P1L0003	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G6 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	22,04 €	250	5.510,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 54 de 77

01.P5	4	P1L0004	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G16 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	33,55 €	250	8.387,50 €
01.P5	5	P1L0005	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G16 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	50,08 €	250	12.520,00 €
01.P5	6	P1L0006	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G25 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	76,81 €	250	19.202,50 €
01.P5	7	P1L0007	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G35 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	105,40 €	250	26.350,00 €
01.P5	8	P1L0008	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G50 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	101,38 €	250	25.345,00 €
01.P5	9	P1L0009	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G70 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	100,99 €	250	25.247,50 €
01.P5	10	P1L0010	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 3G95 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	103,77 €	250	25.942,50 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 55 de 77

01.P5	11	P1L0011	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G2'5MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	10,61 €	250	2.652,50 €
01.P5	12	P1L0012	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G4 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	21,16 €	250	5.290,00 €
01.P5	13	P1L0013	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G6 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	28,39 €	250	7.097,50 €
01.P5	14	P1L0014	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G10 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	43,43 €	250	10.857,50 €
01.P5	15	P1L0015	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G16 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	64,93 €	250	16.232,50 €
01.P5	16	P1L0016	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G25 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	97,87 €	250	24.467,50 €
01.P5	17	P1L0017	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G35 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	34,86 €	250	8.715,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 56 de 77

01.P5	18	P1L0018	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G50 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	43,69 €	250	10.922,50 €
01.P5	19	P1L0019	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G70 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	49,23 €	250	12.307,50 €
01.P5	20	P1L0020	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 4G95 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	54,71 €	250	13.677,50 €
01.P5	21	P1L0021	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 5G2'5 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	17,82 €	250	4.455,00 €
01.P5	22	P1L0022	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 5G4 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	24,98 €	250	6.245,00 €
01.P5	23	P1L0023	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 5G6 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	34,08 €	250	8.520,00 €
01.P5	24	P1L0024	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 5G10MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	53,13 €	250	13.282,50 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 57 de 77

01.P5	25	P1L0025	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 5G16 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	79,52 €	250	19.880,00 €
01.P5	26	P1L0026	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 1X120 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	92,74 €	150	13.911,00 €
01.P5	27	P1L0027	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 1X70 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	38,89 €	150	5.833,50 €
01.P5	28	P1L0028	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR DE COURE NÚ DE 16 MM2 DE SECCIÓ. INCLOENT-HI ACCESSORIS PER A CONNEXIÓ LONGITUDINAL DE CANALITZACIONS I ELEMENTS METÀL·LICS O ESTESA DE SUPERFÍCIE SOBRE ABRACADORA. CONNECTAT A TOTS DOS EXTREMS	8,11 €	150	1.216,50 €
01.P5	29	P1L0030	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 1x150 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. EN GRAN PART DEL RECORREGUT S'ESTENDRÀ PER SAFATES METAL·LIQUES AMB TAPA O TÚNEL. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A L'ARMARI DE LA CAMBRA DE BAIXA TENSIÓ I AL QUADRE DE MANIOBRA DEL POU D'ESGOTAMENT, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, SUBSTITUCIÓ DE BORNES, FIXACIONS QUE PUGUIN FALTAR, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR EN ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALS SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ O MARCATGE NECESSARI AL LLARG DEL RECORREGUT. ELS TREBALLS ES FARAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT I SERÀ NECESSARI LA APORTACIÓ D'UN PILOT HOMOLOGAT PER PART DEL ADJUDICATARI.	40,77 €	150	6.115,50 €
01.P5	30	P1L0031	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 1x95 MM2 PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. EN GRAN PART DEL RECORREGUT S'ESTENDRÀ PER SAFATES METAL·LIQUES AMB TAPA O TÚNEL. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A L'ARMARI DE LA CAMBRA DE BAIXA TENSIÓ I AL QUADRE DE MANIOBRA DEL POU D'ESGOTAMENT, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, SUBSTITUCIÓ DE BORNES, FIXACIONS QUE PUGUIN FALTAR, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR EN ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALS SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ O MARCATGE NECESSARI AL LLARG DEL RECORREGUT. ELS TREBALLS ES FARAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT I SERÀ NECESSARI LA APORTACIÓ D'UN PILOT HOMOLOGAT PER PART DEL ADJUDICATARI.	28,58 €	150	4.287,00 €
01.P5	31	P1L00M1	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS EXZHELLENT 1000V CONTROL O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 30x1'5 MM2 AMB ELS CABLES NUMERATS, PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	18,00 €	250	4.500,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 58 de 77

01.P5	32	P1L00M2	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS EXZHELLENT 1000V CONTROL O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 5x1'5 MM2 AMB ELS CABLES NUMERATS, PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES I ALGUNS TRAMS S'INSTAL·LARÀ A UNA ALÇADA IGUAL O SUPERIOR A 3,5 METRES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ A LA FONT D'ALIMENTACIÓ I ALS RECEPTORS, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, TREBALL DE DESMUNTATGE I REPOSICIÓ D'ELEMENTS AFECTATS COM FALÇ SOSTRE, REGISTRES, CANALS O LAMES (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	5,15 €	250	1.287,50 €
01.P5	33	OIO1027	M	ESTESA DE CABLE NEUTRE - UNIPOLAR 0.6/1KV - 70MM2 SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 1X70 MM2 DE COLOR BLAU PER LES INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ AL PUNTS DE CONNEXIÓ DE NEUTRE DE TMF O PUNT D'ESTRELLA DEL TRAFÓ AUXILIAR AMB ELS ARMARIS DE DISTRIBUCIÓ DE BT, CONNEXIÓ EN BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, APERTURA DE REGISTRES O CANALS (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	38,89 €	150	5.833,50 €
01.P5	34	OIO2027	M	ESTESA DE CABLE NEUTRE - UNIPOLAR 0.6/1KV - 185MM2 SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 1X185 MM2 DE COLOR BLAU O SENYALITZAT DE COLOR BLAU, PER INSTAL·LACIONS INTERIORS DE LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA I LÍNIES D'ALIMENTACIÓ PRINCIPALS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER LES CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ AL PUNTS DE CONNEXIÓ DE CAIXA DE NEUTRE DEL CT AMB ELS ARMARIS DE DISTRIBUCIÓ DE BT, CONNEXIÓ EN BORNOS O BARRES, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., ELEMENTS PER TREBALLAR A ALÇADA SEGONS PLA DE SEGURETAT I SALUT, APERTURA DE REGISTRES O CANALS (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	54,92 €	150	8.238,00 €
01.P5	35	OIO3027	M	ESTESA DE CABLE NEUTRE - UNIPOLAR 0.6/1KV - 70MM2 SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTOR TIPUS AFUMEX O SIMILAR (RZ1-AS), 0,6/1KV, 1X70 MM2 DE COLOR BLAU DES DE L'ARMARI DE LA PROTECCIÓ DE CAPÇALERA DE METRO 400V, FINS LA ALIMENTACIÓ DE LA COMMUTACIÓ DE 400V I ELS CONTACTORS (CPR: Cca-s1b,d1,a1). LA LÍNIA S'ESTENDRÀ PER L'INTERIOR DELS ARMARIS, BANCADES, CANALITZACIONS EXISTENTS O NOVES. S'INCLOU LA CONNEXIÓ EN BARRES, BORNOS O PROTECCIONS, MATERIAL AUXILIAR COM TERMINALS, FIXACIONS, ETC., APERTURA DE REGISTRES O CANALS (APERTURA I TANCAMENT), EL PETIT MATERIAL PER TAL DE DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I LES ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ NECESSÀRIES AL RECORREGUT. LA EXECUCIÓ DELS TREBALLS ES PREVEURAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	48,64 €	150	7.296,00 €
TOTAL							379.031,00 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítol				P6	P6.- SUBMINIST. I INSTAL. SUPORTS I ESTRUCTURES		
01.P6	1	P1Q0P02	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE FIXACIÓ D'INSTAL·LACIÓ PER TÚNEL, FORMAT PER UNA GRAPA ISOFÒNICA D'ACER INOXIDABLE 1.4401 (AISI 316) AMB GOMA EPDM DE M8 I 47-50MM DE DIÀMETRE, MARCA WALRAVEN, REF. 3117 9 048 O SIMILAR I FIXACIÓ A PANTALLA DE TÚNEL AMB PERNO D'ACUNYAMENT D'ACER INOXIDABLE A4, DE M8 DE 85MM DE LONGITUD, RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ, MARCA HILTI, MODEL HSA-R M8x85 35/25/-CPL O SIMILAR. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	22,60 €	100	2.260,00 €
01.P6	2	P1Q0P03	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE FIXACIÓ D'INSTAL·LACIÓ PER TÚNEL, FORMAT PER UNA GRAPA ISOFÒNICA D'ACER INOXIDABLE 1.4401 (AISI 316) AMB GOMA EPDM DE M8 I 67-73MM DE DIÀMETRE, MARCA WALRAVEN, REF. 3117 9 070 O SIMILAR I FIXACIÓ A PANTALLA DE TÚNEL AMB PERNO D'ACUNYAMENT D'ACER INOXIDABLE A4, DE M8 DE 85MM DE LONGITUD, RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ, MARCA HILTI, MODEL HSA-R M8x85 35/25/-CPL O SIMILAR. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	25,34 €	100	2.534,00 €
01.P6	3	NA010000	M	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE METRO LINIAL DE PERFIL D'ACER GALVANITZAT SIMPLE "T" DE 40x40x5 MM, MARCA MANXA FERROS S-275JR O SIMILAR. CODI MANXA: 6682 CALITAT: S275 PES UAHE: 3.08 KG/M NORMA CERTIFICAT: UNE-EN 10204/3.1 NORMA MATERIAL: UNE-EN 10055.199 DIMENSIONS: 40 x 40 x 5 MM. BASE: 40 MM ESPESOR : 5 MM S'INCLOU EL TRANSPORT, MECANITAT, PULIT I SOLDADURES AMB CORDÓ NECESSARIES PER MUNTAR L'ESRUCTURA INDICADA EN AQUEST PLEC.	25,00 €	100	2.500,00 €
01.P6	4	NA0100P1	M	MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER PULIR I APLICAR TRIPLE IMPRIMACIÓ DE PINTURA ANTIOXID A UN METRE LINIAL D'ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT.	6,50 €	100	650,00 €

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 59 de 77
--	---	--

				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SUPORT ARTICULAT REFORÇAT PER FIXACIÓ A SOSTRE O PARET DE FINS A 50CM DE BRAÇ VERTICAL I PER SAFATES DE FINS 450MM, MARCA BASOR (PERFIL C-PC 600 + CARTELA KAPC + C-SR 400 + PROTECTORS DE PLÀSTICS) O SIMILAR.				
				S'INCLOUEN ELS ACCESSORIS DE ARTICULATS, CARGOLS AUTOBLOCANT I D'UNIÓ I FIXACIÓ AMB ANCORATGES DE PARET METÀL·LICS O QUÍMICS, AIXÍ COM EL MECANITZAT NECESSARI PER DEIXAR LA SAFATA O CANAL CORRECTAMENT FIXADA.	41,95 €	100	4.195,00 €	
01.P6				5	P1Q0P20	U	TOTAL	12.139,00 €
Obra		01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB					
Capítulo		P7	P7.- SUBMINIST. I INSTAL. PRESES DE CORRENT					
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PRESA DE CORRENT 2P+T (TERRA LATERAL) DE SUPERFÍCIE ESTANCA IP55, IN- 16A D'INTENSITAT NOMINAL, MODEL PLEXO, MARCA LEGRAND O SIMILAR. EQUIPADA AMB CAIXETÍ GRIS I MECANISME AMB TAPA NEGRA. S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTIN EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	27,61 €	20	552,20 €	
01.P7				1	P1N0001	U		
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA CIMA DE SUPERFÍCIE DE 4 MÒDULS AMB MARC I UN EMBELLIDOR AMB PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA DE 10A (REF. SC400 + SAS) EQUIPADA AMB 3 BASES DOBLES SCHUKO VERMELLES (REF.S1/6). S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT.	186,89 €	20	3.737,80 €	
01.P7				2	P1N0003	U		
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE PLÀSTIC ESTANCA IP44 DE 309X205X125MM, EQUIPADA AMB TRES PROTECCIONS I 4 PRESSES DE CORRENT: 2 SCHUKO 16A + 1 BASE DE 16A 3P-N-T + 1 BASE DE 32A 3P-N-T. MARCA COMA MODEL Z59 (REF. COMB 3544). EN AQUESTA PARTIDA S'INCLOUEN ELS PETITS ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA, DEIXANT-LA CONNECTADA I EN FUNCIONAMENT.	326,04 €	20	6.520,80 €	
01.P7				3	P1N0004	U		
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE CAIXA COMPLETA D'1 MÒDUL EN COLOR BLANC NEU, SÈRIE CIMA PRO O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR FRONTAL PER A ENTRADA DE CANAL DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS:	67,85 €	20	1.357,00 €	
01.P7				4	P1N0005	U		
				- 1 BASE DOBLE SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.				
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE CAIXA COMPLETA DE 2 MÒDULS EN COLOR BLANC NEU, SÈRIE CIMA PRO O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR FRONTAL PER A ENTRADA DE CANAL DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS:	100,44 €	20	2.008,80 €	
01.P7				5	P1N0006	U		
				- 2 BASES DOBLES SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.				
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE CAIXA COMPLETA DE 3 MÒDULS EN COLOR BLANC NEU, SÈRIE CIMA PRO O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR FRONTAL PER A ENTRADA DE CANAL DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS:	135,28 €	20	2.705,60 €	
01.P7				6	P1N0007	U		
				- 3 BASES DOBLES SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.				
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE CAIXA COMPLETA DE 4 MÒDULS EN COLOR BLANC NEU, SÈRIE CIMA PRO O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR FRONTAL PER A ENTRADA DE CANAL DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS:	168,72 €	20	3.374,40 €	
01.P7				7	P1N0008	U		
				- 4 BASES DOBLES SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.				
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE CAIXA COMPLETA DE 2 MÒDULS EN COLOR BLANC NEU, SÈRIE CIMA PRO O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR FRONTAL PER A ENTRADA DE CANAL DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS: - 1 BASE DOBLES SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.- 1 PLACA CIMA VEU I DADES AMB GUARDAPOLS PER A 2 CONNECTORS RJ45, COLOR BLANC NEU. - 1 PLACA SEPARADORA AMB GRAPA DE POSADA A TERRA.	86,97 €	20	1.739,40 €	
01.P7				8	P1N0009	U		
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE CAIXA COMPLETA DE 3 MÒDULS EN COLOR BLANC NEU, SÈRIE CIMA PRO O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR FRONTAL PER A ENTRADA DE CANAL DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS:				
				- 2 BASES DOBLES SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.				
				- 1 PLACA CIMA VEU I DADES AMB GUARDAPOLS PER A 2 CONNECTORS RJ45, COLOR BLANC NEU.				
01.P7				9	P1N0010	U		
				- 1 PLACA SEPARADORA AMB GRAPA DE POSADA A TERRA.	121,74 €	20	2.434,80 €	
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE CAIXA COMPLETA DE 4 MÒDULS EN COLOR BLANC NEU, SÈRIE CIMA PRO O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR FRONTAL PER A ENTRADA DE CANAL DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS:				
				- 2 BASES DOBLES SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.				
				- 2 PLAQUES CIMA VEU I DADES AMB GUARDAPOLS PER A 2 CONNECTORS RJ45, COLOR BLANC NEU.				
01.P7				10	P1N0011	U		
				- 1 PLACA SEPARADORA AMB GRAPA DE POSADA A TERRA.	133,52 €	20	2.670,40 €	
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE SEGONS PLÀNOLS DE TORRETA COMPLETA D'ALUMINI DE 4 MÒDULS DOBLES AMB CAPACITAT PER 8 MECANISMES K45, MARCA SIMON CONNECT, MODEL KT800 O SIMILAR. INCLOENT-HI ADAPTADOR PER A ENTRADA DE CANAL DE MITJA CANYA DE 40X60 MM, ACCESSORIS, FIXACIONS I ELS SEGÜENTS ELEMENTS:				
				- 4 BASES SCHUKO CIMA AMB OBTURADOR DE PROTECCIÓ, COLOR BLANC NEU.				
				- 2 PLAQUES CIMA VEU I DADES AMB GUARDAPOLS PER A 4 CONNECTORS RJ45, COLOR BLANC NEU.				
01.P7				11	P1N0012	U		
				- 1 PLACA SEPARADORA AMB GRAPA DE POSADA A TERRA.	323,84 €	20	6.476,80 €	

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 60 de 77
--	---	--

01.P7	12	P1N0014	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CONNECTOR AÈRE SCHUCKO DE 2P+T (AMB TERRA LATERAL), MASCLÉ I FAMELLA ESTANQUES IP55, IN- 10A D'INTENSITAT NOMINAL, MARCA-MODEL SCAME SERIE QUICK O SIMILAR. S'INCLOU 1/2 METRE DE CALE DE 3G2'SMM2 RZK-1 (AS) 0'6/1KV I EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTIN EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	12,89 €	20	257,80 €
				TOTAL			33.835,80 €

Obra	01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB					
Capítulo	P8	P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT					
Título 3	00	00.- ENLLUM. EMERGENCIA					

01.P8.00	1	P1E0000	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIP D'ENLLUMENAT D'EMERGENCIA DAISALUX MODEL NOVA LD 2N5A DE 255 LÚMENS I 2H D'AUTONOMIA I SISTEMA DE TESTEIG AUTOMÀTIC, MODEL A-TEST, INCLOENT FIXACIONS I TOTS ELS ACCESSORIS NECESSARIS PEL SEU CORRECTE ACABAT. S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT. EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	158,74 €	25	3.968,50 €
01.P8.00	2	P1E0005	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIP D'ENLLUMENAT D'EMERGENCIA AUTÒNOM TIPUS FOCUS, MARCA DAISALUX, MODEL ATRIA 2N22A O SIMILAR, PER FUNCIONAMENT NO PERMANENT I INSTAL·LACIÓ EN GRAN ALÇADA (8 METRES). LLUMINÀRIA AMB UN FLUX LUMÍNIC MÍNIM DE 1.000 LM AMB AUTONOMIA DE 2 HORES I SISTEMA DE AUTO-TEST INTEGRAT AMB SENYALITZACIÓ LLUMINOSA D'ESTAT CORRECTE I AVERIA, PROTECCIÓ IP42 IK04 I CLASSE 2. EQUIPADA AMB BATERIA DE LLARGA VIDA ÚTIL DE LIFEPO4 O SIMILAR, INCLOENT FIXACIONS I TOTS ELS ACCESSORIS NECESSARIS PEL SEU CORRECTE ACABAT. S'INCLOU LA EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT, AIXÍ COM LA RETIRADA I TRANSPORT A UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORITZAT DEL EQUIP EXISTENT. ELS TREBALLS SERAN EN ALÇADA I S'EXECUTARAN DE DILLUNS A DIUMENGE, INCLOENT ELS CAPS DE SETMANA.	544,38 €	10	5.443,80 €
01.P8.00	3	P1E0006	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIP D'ENLLUMENAT D'EMERGENCIA AUTÒNOM TIPUS FOCUS, MARCA DAISALUX, MODEL ATRIA 2N48A O SIMILAR, PER FUNCIONAMENT NO PERMANENT I INSTAL·LACIÓ EN GRAN ALÇADA (8 METRES). LLUMINÀRIA AMB UN FLUX LUMÍNIC MÍNIM DE 2.200 LM AMB AUTONOMIA DE 2 HORES I SISTEMA DE AUTO-TEST INTEGRAT AMB SENYALITZACIÓ LLUMINOSA D'ESTAT CORRECTE I AVERIA, PROTECCIÓ IP42 IK04 I CLASSE 2. EQUIPADA AMB BATERIA DE LLARGA VIDA ÚTIL DE LIFEPO4 O SIMILAR, INCLOENT FIXACIONS I TOTS ELS ACCESSORIS NECESSARIS PEL SEU CORRECTE ACABAT. S'INCLOU LA EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT, AIXÍ COM LA RETIRADA I TRANSPORT A UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORITZAT DEL EQUIP EXISTENT. ELS TREBALLS SERAN EN ALÇADA I S'EXECUTARAN DE DILLUNS A DIUMENGE, INCLOENT ELS CAPS DE SETMANA.	544,38 €	10	5.443,80 €
01.P8.00	4	P1E0007	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SUPORT ORIENTABLE (ACCESSORI KP) PER EQUIP D'ENLLUMENAT D'EMERGENCIA AUTÒNOM MARCA DAISALUX, MODEL ATRIA, O SIMILAR. S'INCLOU LA EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT.	42,21 €	10	422,10 €
01.P8.00	5	P2D0EX7	U	TREBALL D'INVENTARIAT, CODIFICACIÓ I SENYALITZACIÓ DELS EQUIPS D'ENLLUMENAT D'EMERGENCIA EXISTENTS A UNA ESTACIÓ COMPLERTA, INCLOENT EL SUBMINISTRAMENT I LA SERIGRAFIA DE LES ETIQUETES QUE S'ENGANXARAN A CADA EQUIP D'EMERGENCIA. S'INCLOUEN ELS MITJANS DE TREBALLS EN ALÇADA PER DU A TERME ELS TREBALLS I LA CONFECCIÓ DE BASE DE DADES A LLUIRAR AMB ELS CAMPS INDICATS AL PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques DEL CONTRACTE.	955,21 €	10	9.552,10 €
				TOTAL			24.830,30 €

Obra	01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB					
Capítulo	P8	P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT					
Título 3	01	01.- PANTALLES ESTANQUES					

01.P8.01	1	P1E0034	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA ESTANCA LED DE 1300x118x96MM, MARCA PHILIPS, MODEL PACIFIC LED WT460C, REF. WT460C LED42S/840 PSD O VWB L1300: - ÍNDEX DE PROTECCIÓ IP 66 IK08 - FLUX LUMINIC DE 4.200LM AMB COLOR 4000°K, - DIFUSOR OPAL AMB FIEIX DE LLUM AMPLA, - CROMATITZACIÓ SDCM<3 - POTENCIA 31W AMB UN RENDIMENT DE 135 LM/M - SISTEMA DE REGULACIÓ DALI (0-10V DC) - VIDA ÚTIL DE 70.000H/L70B50 - 50.000H/L80B50 I 25.000H/L90B50 - ÍNDEX DE FALLIDA DEL DRIVERS A LES 5.000H DE UN 1% - TEMPERATURA DE TREBALL 25°C (-20°C A + 45°C) AQUEST PREU INCLOU COMPLEMENTES I ACCESSORIS D'INSTAL·LACIÓ COM PREMSAESTOPES, SOPORTS EN ESCUADRA O DE PARET, FIXACIONS, ETC. ES PREVEU EL PETIT MATERIAL NECESARI PER INSTALAR LES LLUMINÀRIES SOTA SAFATA DE FIL TIPUS REJIBAND, A PARET O PENJANT DEL SOSTRE.	153,14 €	20	3.062,80 €
01.P8.01	2	P1E0151	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA ESTANCA LED DE 32W AMB DIFUSOR DE POLICARBONAT TRANSPARENT, 230 V, MARCA PHILIPS / MODEL PACIFIC LED GEN4 - WT470C LED42S/840 PSU WB L1300 O SIMILAR, IP66 IK08 - 4.300lm, 100.000h (L80/B50), AMB FIXACIONS DE TANCAMENT D'ACER INOXIDABLE (IEE? A+), COMPLETAMENT INSTAL·LADA EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE I CONNECTADA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI SUPORT, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	255,50 €	20	5.110,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 61 de 77

01.P8.01	3	P1E0L22	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA ESTANCA LED DE 20W AMB DIFUSOR DE POLICARBONAT, TANCA IMPERDIBLE D'ACER INOXIDABLE I DRIVER MEAN WELL, CLASSE I, IP65, 230 V, MARCA LEDVANCE DAMP PROOF VALUE, IP65 IK08 DE 20W - 2.400lm, 50.000h (B50L70), AMB CLIPS DE TANCAMENT D'ACER INOXIDABLE (IEE? A+), COMPLETAMENT INSTAL·LADA EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE I CONNECTADA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI SUPORT, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	69,87 €	20	1.397,40 €
01.P8.01	4	P1E0L23	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA ESTANCA LED DE 42W - 5.500LM, IP67 I IK10, MARCA LEDVANCE DP SPECIAL 1200 42W 4000K WT IP67 O SIMILAR. AMB CLIPS DE TANCAMENT D'ACER INOXIDABLE (IEE? A+), COMPLETAMENT INSTAL·LADA EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE I CONNECTADA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI SUPORT, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	158,60 €	20	3.172,00 €
01.P8.01	5	P1E0L24	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA ESTANCA LED DE 36W AMB DIFUSOR DE POLICARBONAT, TANCA IMPERDIBLE D'ACER INOXIDABLE, 230 V, MARCA LED ADVANCE MODEL DAMP PROOF GEN 1, IP65 IK08 DE 36W - 5.400lm, 100.000h (L70/B50), AMB CLIPS DE TANCAMENT D'ACER INOXIDABLE (IEE? A+), COMPLETAMENT INSTAL·LADA EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE I CONNECTADA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI SUPORT, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	103,50 €	20	2.070,00 €
01.P8.01	6	P1E0L25	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA ESTANCA LED DE 36W AMB SENSOR DE PRESENCIA PER MICROONDES (RADIOFREQUÈNCIA) I DIFUSOR DE POLICARBONAT, TANCA IMPERDIBLE D'ACER INOXIDABLE, 230 V, MARCA LED ADVANCE MODEL DAMP PROOF SENSOR DP S 1200 32W 840 IP65 GY, IP65 IK08 DE 36W - 5.400lm, 100.000h (L70/B50), AMB CLIPS DE TANCAMENT D'ACER INOXIDABLE (IEE? A+), AMB RADI DE DETECCIÓ DE 6 METRES INSTAL·LADA A 3 METRES D'ALÇADA, COMPLETAMENT INSTAL·LADA EN MUNTATGE DE SUPERFÍCIE I CONNECTADA, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB. INCLOENT-HI SUPORT, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	146,40 €	20	2.928,00 €
01.P8.01	7	P1E0LTU	U	INCREMENT DE COST PER LA INSTAL·LACIÓ/SUBSTITUCIÓ DE PANTALLA ESTANCA EN TÚNEL.	14,20 €	20	284,00 €
TOTAL							18.024,20 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P8	P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT		
Título 3				02	02.- PANELLS DE LLUM		
01.P8.02	1	P1E00L1	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA LED, D'ENCASTAR EN FALÇ SOSTRE MODULAR DE 600x600mm, TIPUS PANELL AMB ENLLUERNAMENT INFERIOR DE 19UGR EN INSTAL·LACIONS INFERIORS A 2'5M D'ALÇADA, IP20/IK04, REGULABLES AMB TECNOLOGIA 0-10V A TRAVÉS DE POLSADORS, COLOR DE LLUM 4000°K AMB 3 PASSOS EN LA CORBA DE MACADAM, CRI>80, 32W, 4000 lm (128 lm/W), COMPLINT EL PLEC D'ESPECIFICACIONS D'ENLLUMENAT EFICIENT A FMB, MARCA LLEDÓ, MODEL VARIANT I/G3 (OD-3453). S'INCLOUEN ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR-LA TANT EN SOSTRE MODULAR COM SOSTRE AMB JUNTES OCULTES I LES PECES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LA CORRECTAMENT ACABADA I EN FUNCIONAMENT.	345,23 €	20	6.904,60 €
01.P8.02	2	P1E00L3	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA TIPUS PANELL LED IP65 DE PERFIL BAIX (MÀXIM 15MM), DE DIMENSIONS 600x600MM, PER INSTAL·LACIÓ EN SUPERFÍCIE I EQUIPADA AMB FONT D'ALIMENTACIÓ EXTERNA DIMERABLE LOCALMENT, MARCA MEAN WELL, MODEL HLG-40H - IP67 O SIMILAR I AMB SUPORTS PER FIXAR A PARET I SOTA LA SAFATA METÀL·LICA D'ACER. MARCA LLEDÓ MODEL FLAT O SIMILAR DE RENTALITE, LEDEDISON, ETC. LA LLUMINÀRIA COMPLIRÀ COM A MÍNIM ELS VALORS DE QUALITAT LUMÍNICA SEGÜENT: 3.000 LM DIMERABLES LOCALMENT, ÍNDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA >RA80, SENSE RADIACIÓ UV, TEMPERATURA DE COLOR DE LLUM DE 840 (4.000°K), ENLLUERNAMENT INFERIOR A 22 (URG) I UN RENDIMENT >80 LM/W. LA VIDA ÚTIL DE LA LLUMINÀRIA, LA FONT D'ALIMENTACIÓ I LA RESTA DE COMPONENTS A 25°C SERÀ IGUAL O SUPERIOR A L80B50 > 50.000H AMB UNA DEGRADACIÓ DEL FLUX LUMÍNIC AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL <10% I UNA DEGRADACIÓ DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA <5%. LA MÀXIMA TEMPERATURA AMBIENT DE TREBALL SERÀ >40°C, AMB UNA REDUCCIÓ DE LA VIDA ÚTIL <10%. LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES A L'INTERIOR DE LA LLUMINÀRIA I AMB LA FONT D'ALIMENTACIÓ O DÍMERS SERAN SOLDADES O A TRAVÉS DE CONNECTORS DE PINÇA SENSE EINES, TIPUS CEP WAGO. DISPOSARÀ DE COS D'ALUMINI IONITZAT, DISSIPADOR DE CALOR CONTINU PER LA PART DEL DARRERE I LATERALS, DIFUSOR DE POLICARBONAT SEMI MATE DE COLOR BLANC AMB SISTEMA MICRO-PRISMÀTIC PER GARANTIR UNA APERTURA DE LLUM >270°C I AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP64. LA LLUMINÀRIA DISPOSARÀ DE LES GARANTIA I ELS CERTIFICATS CORRESPONENTS DE TOT DEL CONJUNT. LA LLUMINÀRIA S'INSTAL·LARÀ ENTRE 2'5M I 3,5M. S'INCLOUEN ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR-LA TANT A PARET, COM A SOTA SAFATA METÀL·LICA, COM A SOSTRE MODULAR DE LAMES O PLAQUES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LA CORRECTAMENT ACABADA I EN FUNCIONAMENT. INCLÒS TREBALL NOCTURN I REDUÏT.	272,55 €	20	5.451,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 62 de 77

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIA TIPUS PANELL LED IP65 DE PERFIL BAIX (MÀXIM 15MM), DE DIMENSIONS 1200X300MM, PER INSTAL·LACIÓ EN SUPERFÍCIE I EQUIPADA AMB FONT D'ALIMENTACIÓ EXTERNA DIMERABLE LOCALMENT, MARCA MEAN WELL, MODEL HLG-40H · IP67 O SIMILAR I AMB SUPORTS PER FIXAR A PARET I SOTA LA SAFATA METÀL·LICA D'ACER. MARCA LLEDÓ MODEL FLAT O SIMILAR DE RENTALITE, LEDEDISON, ETC. LA LLUMINÀRIA COMPLIRÀ COM A MÍNIM ELS VALORS DE QUALITAT LUMÍNICA SEGÜENT: 4.600 LM DIMERABLES LOCALMENT, ÍNDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA >RA80, SENSE RADIACIÓ UV, TEMPERATURA DE COLOR DE LLUM DE 840 (4.000°K), ENLLUERNAMENT INFERIOR A 22 (URG) I UN RENDIMENT >80 LM/W. LA VIDA ÚTIL DE LA LLUMINÀRIA, LA FONT D'ALIMENTACIÓ I LA RESTA DE COMPONENTS A 25°C SERÀ IGUAL O SUPERIOR A L80B50 > 50.000H AMB UNA DEGRADACIÓ DEL FLUX LUMÍNIC AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL <10% I UNA DEGRADACIÓ DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA <5%. LA MÀXIMA TEMPERATURA AMBIENT DE TREBALL SERÀ >40°C, AMB UNA REDUCCIÓ DE LA VIDA ÚTIL <10%. LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES A L'INTERIOR DE LA LLUMINÀRIA I AMB LA FONT D'ALIMENTACIÓ O DÍMERS SERAN SOLDADES O A TRAVÉS DE CONNECTORS DE PINÇA SENSE EINES, TIPUS CEP WAGO. DISPOSARÀ DE COS D'ALUMINI IONITZAT, DISSIPADOR DE CALOR CONTINU PER LA PART DEL DARRERE I LATERALS, DIFUSOR DE POLICARBONAT SEMI MATE DE COLOR BLANC AMB SISTEMA MICRO-PRISMÀTIC PER GARANTIR UNA APERTURA DE LLUM >270°C I AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP64. LA LLUMINÀRIA DISPOSARÀ DE LES GARANTIA I ELS CERTIFICATS CORRESPONENTS DE TOT DEL CONJUNT. LA LLUMINÀRIA S'INSTAL·LARÀ ENTRE 2'5M I 3,5M. S'INCLOUEN ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR-LA TANT A PARET, COM A SOTA SAFATA METÀL·LICA , COM A SOSTRE MODULAR DE LAMES O PLAQUES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LA CORRECTAMENT ACABADA I EN FUNCIONAMENT. INCLÒS TREBALL NOCTURN I REDUÏT.				158,64 €	20	3.172,80 €
TOTAL						15.528,40 €
Obra 01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB						
Capítulo P8 P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT						
Título 3 03 03.- FOCUS-PROJECTORS						
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE FOCUS LED, MARCA LEDVANCE, MODEL FL PFM 30 W 4000 K SYM 100 BK, NEGRE O SIMILAR DE LES MATEIXES CARACTERÍSTIQUES O SUPERIOR: POT. 30W, FLUX LUMÍNIC 3.600 LM, AMB UN ANGLE DE LLUM SUPERIOR A 100º, IP65, IK08, RENDIMENT 120 LM/W, MUNTATGE EN ANGLE DE GIR 30º-45º, ENCESA INSTANTÀNIA, AMB SUPRESSIÓ DE FLICKERS, REPRODUCCIÓ CROMÀTICA 80, MANTENIMENT DE FLUX LUMÍNIC AL FINAL DE LA SEVA VIDA ÚTIL DEL 70%, PER TEMPERATURES AMBIENTS ENTRE +20º/+50º, LLIURE DE MERCURI I AMB UNA VIDA ÚTIL SUPERIOR A 70.000H L80/B10 I AMB NIVELL DE RISC FOTO-BIOLÒGIC MÀXIM 1 (UNE-EN 6271). INCLOU SISTEMES DE FIXACIÓ A ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, BORNES DE CONNEXIONS, CONNECTORS, 1 METRE DE CABLE DE 3G2'5MM2 (RZ1-K(AS)), SUBSTITUCIÓ DEL FOCUS L'EXISTENT I ACCESSORIS I ADAPTADORS NECESSARIS LA INSTAL·LACIÓ DELS NOUS ELEMENTS, AIXÍ COM EL TRANSPORT DEL MATERIAL RETIRAT A UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORITZAT (LLIURAMENT DE CERTIFICAT). TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.				46,25 €	20	925,00 €
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE FOCUS LED, MARCA LEDVANCE, MODEL FL PFM 50 W 4000 K SYM 100 BK, NEGRE O SIMILAR DE LES MATEIXES CARACTERÍSTIQUES O SUPERIOR: POT. 50W, FLUX LUMÍNIC 6.300 LM, AMB UN ANGLE DE LLUM SUPERIOR A 100º, IP65, IK08, RENDIMENT 125 LM/W, MUNTATGE EN ANGLE DE GIR 30º-45º, ENCESA INSTANTÀNIA, AMB SUPRESSIÓ DE FLICKERS, REPRODUCCIÓ CROMÀTICA 80, MANTENIMENT DE FLUX LUMÍNIC AL FINAL DE LA SEVA VIDA ÚTIL DEL 70%, PER TEMPERATURES AMBIENTS ENTRE +20º/+50º, LLIURE DE MERCURI I AMB UNA VIDA ÚTIL SUPERIOR A 70.000H L80/B10 I AMB NIVELL DE RISC FOTO-BIOLÒGIC MÀXIM 1 (UNE-EN 6271). INCLOU SISTEMES DE FIXACIÓ A ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, BORNES DE CONNEXIONS, CONNECTORS, 1 METRE DE CABLE DE 3G2'5MM2 (RZ1-K(AS)), SUBSTITUCIÓ DEL FOCUS L'EXISTENT I ACCESSORIS I ADAPTADORS NECESSARIS LA INSTAL·LACIÓ DELS NOUS ELEMENTS, AIXÍ COM EL TRANSPORT DEL MATERIAL RETIRAT A UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORITZAT (LLIURAMENT DE CERTIFICAT). TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.				186,20 €	20	3.724,00 €
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE FOCUS LED, MARCA LEDVANCE, MODEL FL PFM 100 W 4000 K ASYM 100 BK, NEGRE O SIMILAR DE LES MATEIXES CARACTERÍSTIQUES O SUPERIOR: POT. 100W, FLUX LUMÍNIC 12.800 LM, AMB UN ANGLE DE LLUM SUPERIOR A 100º, IP65, IK08, RENDIMENT 130 LM/W, MUNTATGE EN ANGLE DE GIR 30º-45º, ENCESA INSTANTÀNIA, AMB SUPRESSIÓ DE FLICKERS, REPRODUCCIÓ CROMÀTICA 80, MANTENIMENT DE FLUX LUMÍNIC AL FINAL DE LA SEVA VIDA ÚTIL DEL 70%, PER TEMPERATURES AMBIENTS ENTRE +20º/+50º, LLIURE DE MERCURI I AMB UNA VIDA ÚTIL SUPERIOR A 70.000H L80/B10 I AMB NIVELL DE RISC FOTO-BIOLÒGIC MÀXIM 1 (UNE-EN 6271). INCLOU SISTEMES DE FIXACIÓ A ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, BORNES DE CONNEXIONS, CONNECTORS, 1 METRE DE CABLE DE 3G2'5MM2 (RZ1-K(AS)), SUBSTITUCIÓ DEL FOCUS L'EXISTENT I ACCESSORIS I ADAPTADORS NECESSARIS LA INSTAL·LACIÓ DELS NOUS ELEMENTS, AIXÍ COM EL TRANSPORT DEL MATERIAL RETIRAT A UN ABOCADOR DE RESIDUS AUTORITZAT (LLIURAMENT DE CERTIFICAT). TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.				365,20 €	20	7.304,00 €
TOTAL						11.953,00 €
Obra 01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB						
Capítulo P8 P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT						
Título 3 04 04.- CAMPANES DE LLUM DE SOSTRE						

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 63 de 77
--	---	--

01.P8.04 1 P1E008 U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAMPANA DE SOSTRE LEDVANCE HIGH BAY GEN3, MODEL HB 155W/4000K 110DEG IP65 O SIMILAR, AMB 22.000lm I 80.000 L70 DE VIDA ÚTIL. S'INCLOU EL DESMUNTATGE DEL EQUIP EXISTENT, AIXÍ COM CADENA, TENSORS, ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR-LA TANT EN SOSTRE O PARED I LES PECES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LA CORRECTAMENT ACABADA I EN FUNCIONAMENT. MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	285,32 €	20	5.706,40 € 5.706,40 €
TOTAL				5.706,40 €

Obra Capítulo Título 3	01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT 05.- DOWNLIGHT
---	--

01.P8.05 1 P1E0L20 U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PUNT DE LLUM TIPUS DOWNLIGHT ENCASTAT EN FALÇ SOSTRE, DE 200MM DE DIAMETRE MARCA LEDISSON CONFORT III O SIMILAR, AMB CRI 80 UGR19 LED 840 DE 20W AMB 2.200 lm, IP64, VIDA ÚTIL >60.000H LMB0B50, FORMAT PER UN ARC EMBELLIDOR D'ALUMINI DE COLOR BLANC TERMOESMALTAT I FONT D'ALIMENTACIÓ AMB COMMUTACIÓ ELECTRÒNICA. S'INCLOU EL TREBALL DE MECANITZACIÓ DEL FALÇ SOSTRE, ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR-LO AL SOSTRE EXISTENT I LES PECES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRECTAMENT ACABAT I EN FUNCIONAMENT. MUNTATGE HORARI NOCTURN I REDUÏT.	98,50 €	20	1.970,00 € 1.970,00 €
01.P8.05 2 P1E0L21 U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PUNT DE LLUM TIPUS DOWNLIGHT ENCASTAT EN FALÇ SOSTRE, DE DIAMETRE ENTRE 245MM I 265 MM, MARCA NORMALIT ELIT MAX O SIMILAR, AMB CRI 80 UGR19 LED 840 DE ENTRE 17 I 37W, IP54, VIDA ÚTIL >60.000H LMB0B50, INCLOENT PERFIL ADAPTADOR DE DOWNLIGHT FORMAT PER UN ARC EMBELLIDOR D'ALUMINI DE COLOR BLANC TERMOESMALTAT I FONT D'ALIMENTACIÓ AMB COMMUTACIÓ ELECTRÒNICA. S'INCLOU EL TREBALL DE MECANITZACIÓ DEL FALÇ SOSTRE, ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR-LO AL SOSTRE EXISTENT I LES PECES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRECTAMENT ACABAT I EN FUNCIONAMENT. MUNTATGE HORARI NOCTURN I REDUÏT.	121,50 €	20	2.430,00 € 4.400,00 €
TOTAL				4.400,00 €

Obra Capítulo Título 3	01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT 06.- CARRIL CONTINU
---	---

01.P8.06 1 P1EC100 M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE METRO LINIAL DE CARRIL DE LLUM ELECTRIFICAT AMB 4 CIRCUITS, DE 2.700X110X70 MM (LONG./AMPL./ALÇADA) AMB DOS CAIXES DE LLUM DESMUNTABLES DE 2+2 TUBS LED AMB CONNEXIÓ DIRECTE A 230V ALS DOS EXTREMS DEL TUB, MARCA DELUXE, MODEL SMCS-DOBLE O SIMILAR. EL SISTEMA ESTARÀ FORMAT PER UN PERFIL D'ALUMINI A380 EXTRUSIONAT DE 1,5MM DE GRUIX D'ALTA RESISTÈNCIA I MECANITZAT AMB CARGOLS AUTOBLOCANTS. EL PERFIL DISPOSARÀ D'UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65 PER PROJECCIONS D'AIGUA PER LA PART SUPERIOR. L'ENCAIX ENTRE PERFILS I TAPES GARANTIRAN LA PROTECCIÓ IP65 PER SUPERPOSICIÓ I NO NECESSITARAN DE JUNTES ELÀSTIQUES O DE GOMA. LES UNIONS ENTRE PERFILS ES FARAN AMB CARGOLS AUTOBLOCANTS. EL SISTEMA DE FIXACIÓ SERÀ A SOSTRE AMB TIRANTS RÍGIDS O DIRECTAMENT A SOSTRE CADA 1'5 METRES. DISPOSARÀ DE DOS CAIXES DE LLUM DESMUNTABLES PER LA PART INFERIOR, CADA CAIXA ESTARÀ EQUIPADA AMB DOS TUBS LED DE 1.200MM DE CONNEXIÓ DIRECTE A 230V (SENSE BALATROS) AMB PORTA TUBS G13 I ALIMENTACIÓ PELS DOS EXTREMS. CADA CAIXA DE LLUM DISPOSARÀ D'UN SISTEMA DE SEGURETAT MECÀNIC CONTRA CAIGUDES, ESTARÀ FORMAT PER FIXACIONS D'IMANTS PERMANENTS ALS EXTREMS I UN CARGOL AUTOBLOCANT CENTRAL. LES CAIXES DE LLUM DISPOSARAN D'UN SISTEMA DE PROTECCIÓ DE DESMUNTATGE DELS TUBS SENSE EINES I NO DISPOSARAN DE DIFUSOR NI REIXES. LES CONNEXIONS ELÈCTRIQUES DELS ELEMENTS SERAN DEL TIPUS DE PRESSIÓ CLEMA CEP WAGO O SIMILAR. EL SISTEMA D'ELECTRIFICACIÓ DEL CARRIL ESTARÀ FORMAT PER 16 CABLES LONGITUDINALS DE 2'5MM2 PER UNA DISTRIBUCIÓ DE 4 CIRCUITS DE 3F+T, CABLES DELS COLORS: GRIS, MARRÓ, NEGRE I VERD/GROC (SENSE CABLE BLAU (NEUTRE)) I DISPOSARÀ DE DOS (2) ZONES DE CONNEXIÓ AMB TAPES CEGUES, UNA A CADA EXTREM, AMB CONNECTORS RÀPIDS TIPUS STUCCHI, BCS TEKOK O SIMILAR. ELS CABLES I TOTS ELS MATERIALS SERAN APTES PER INSTAL·LACIONS EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA, CABLES, CPR: CCA-S1B,D1,A1 I MATERIAL B-s3d0. EL CONJUNT VINDRÀ EQUIPAT AMB QUATRE TUBS LED DE CONNEXIÓ DIRECTE A 230V PELS DOS EXTREMS, DIFUSOR ÒPTIC ÒPAL DE POLICARBONAT O VIDRE AMB PROTECCIÓ CONTRA ESTELLES, VIDA ÚTIL <60.000H - L80B50 AMB FUNCIONAMENT CONTINU 24H/DIA, LLUMINOSITAT <3.000LM / 840 (4000°K), RENDIMENT <140 LM/W, >RA 80, UGR>22. EL CONJUNT DISPOSARÀ DE LES CERTIFICACIONS CORRESPONENTS I CORVA LUMÍNICA DE MODELITZACIÓ, AIXÍ COM DEL CERTIFICAT DEL GRAU DE PROTECCIÓ IP. ELS MATERIALS TINDRAN UN COMPORTAMENT AL FOC ADEQUAT PER LA INSTAL·LACIÓ EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRENCIA (AUTO EXTINGIBLE, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, NO EMISSIÓ DE FUMS OPACS O TÒXICS, ETC.). S'INCLOUEN ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR EL CARRIL TANT EN SOSTRE COM A PARET I LES PECES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRECTAMENT ACABAT I EN FUNCIONAMENT. TREBALLS DE MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	225,60 €	200	45.120,00 € 45.120,00 €
-------------------------------	---	----------	-----	----------------------------



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 64 de 77

				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ METRO LINIAL DE SISTEMA DE CARRIL DE LLUM ELECTRIFICAT PORTANT AMB LLUMINÀRIES LED PER A LÍNIA CONTINUA EN TRAMS CONTINUS DE 20 M APROX, SOBRE SUBSTRUCTURA EXISTENT O DESCRITA EN AMIDAMENT SUBESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB CARGOLARIA AUTOBLOCANT, TOT ELS COMPONENTS SERAN B-S3D0.INCLOU PAQUET LUMÍNIC AMB LLUMINÀRIA QUE COMPLEXI AMB UNA LLUMINOSITAT MITJANA EM DE 260 LUX I UNIFORMITAT MÍNIMA DEL 60% EN TOTA L'ÀREA PER A UNA SUPERFÍCIE TIPUS DE 100 M DE LLARG, 4 M D'AMPLE, 4,5 M D'ALÇADA, GRAUS DE REFLEXIÓ TERRA 10 %, SOSTRE 30%, PARETS 30% I FACTOR DE MANTENIMENT 0,8, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES, MARCAT ENEC, REGULACIÓ DALI, GRAU DE PROTECCIÓ IP54 O SUPERIOR (PER PROJECCIONS D'AIGUA PER LA PART INFERIOR I SUPERIOR), MÍNIM DE 12 POLS (FILS) PER A LA DISTRIBUCIÓ DE 3 CIRCUITS TRIFÀSICS (9 POLS), DALI (2 POLS) I TERRA (1 POL), ALMENYS 2 DISPOSICIONS FOTOMÈTRIQUES WB I NB, ÍNDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA 80 O SUPERIOR, UNE EN 62471 SEGURETAT FOTO-BIOLÒGICA RISC 0 Ó 1, UGR 22 O INFERIOR, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, FLUX LLUMINÀRIA 5000 LM O SUPERIOR, LONGITUD LLUMINÀRIA (PAQUET LUMÍNIC) 1500 MM O INFERIOR PER FACILITAR TASQUES DE MANTENIMENT, BAIX FLICKER <5%, FACTOR DE POTÈNCIA >0,94, TOLERÀNCIA DEL COLOR 3 STEPS MCADAM O INFERIOR, EFICÀCIA LLUMINÀRIA >125 LM/W, VIDA ÚTIL L80B10 70.000H O SUPERIOR I PREPARADA PER FUNCIONAMENT CONTINU 24H/DIA, SECCIÓ CONDUCTORS AMB AÏLLAMENT CPR: CCA-S1B,D1,A1 DE COURE 2,5MM2 O SUPERIOR, TENSIÓ ALIMENTACIÓ 230V ENTRE FASES (SENSE NEUTRE DISTRIBUÏT), GARANTIA DE PRODUCTE 5 ANYS, TEMPS EXISTÈNCIA DE RECANVIS 10 ANYS. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, CONNECTORS, TAPES, PREMSAESTOPES I FIXACIONS NECESSARIS PER A UN CORRECTE ACABAT. TREBALLS A REALITZAR EN HORARI NOCTURN FORA DE SERVEI. POSSIBLES O SIMILAR PHILIPS MAXOS FUSION XTREM, ZUMTOBEL TRINOS, TRILUX E-LINE, LLEDÓ GUIDOEL CONJUNT DISPOSARÀ DE LES CERTIFICACIONS CORRESPONENTS I CORVA LUMÍNICA DE MODELITZACIÓ, AIXÍ COM DEL CERTIFICAT DEL GRAU DE PROTECCIÓ IP. ELS MATERIALS TINDRAN UN COMPORTAMENT AL FOC ADEQUAT PER LA INSTAL·LACIÓ EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA (AUTO EXTINGIBLE, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, NO EMISSIÓ DE FUMS OPACS O TÒXICS, ETC.)S'INCLOUEN ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR EL CARRIL TANT EN SOSTRE COM A PARET I LES PECES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRECTAMENT ACABAT I EN FUNCIONAMENT. TREBALLS DE MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	185,90 €	200	37.180,00 €
01.P8.06	2	P1EC101	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ METRO LINIAL DE SUBESTRUCTURA PORTANT DE LES LLUMINÀRIES AL LLARG DE TOTA LA SEVA LONGITUD, INSTAL·LADA A UNA ALÇADA APROXIMADA DE 3 M D'ALÇADA RESPECTE DE TERRA, FORMADA PER SISTEMA DE CARRIL DE MUNTATGE GALVANITZAT HILTI MQ-41 O SIMILAR, DIMENSIONS 41 X 2 MM, COMPOSICIÓ S250GD - DIN EN 10346, FIXACIONS A SOSTRE CADA 2 M MITJANÇANT VARILLES ROSCADES GALVANITZADES EN CALENT S235 DIN EN 10025 DE DIÀMETRE M8, FIXACIÓ A SOSTRE ORIENTABLE D'ACER GALVANITZAT EN CALENT, VARILLA D'ANCORATGE D'ACER INOXIDABLE D'ALT RENDIMENT PER A CAPSULA QUÍMICA I TACO QUÍMIC D'ALT RENDIMENT , ENLLAÇOS ENTRE TRAMS DE TUB MITJANÇANT PERFIL EN U D'ACER GALVANITZAT S235 DIN EN 10025 CARGOLATS AL TUB QUADRAT, GRAU DE DIFICULTAT MITJANA SOBRE TERRA PLA. INCLOU FIXACIONS I ACCESSORIS NECESSARIS PER UN CORRECTE ACABAT. S'INCLOUEN ELS ADAPTADORS ORIGINALS NECESSARIS PER FIXAR EL LA SUBESTRUCTURA TANT EN SOSTRE COM A PARET I LES PECES I ACCESSORIS NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRECTAMENT ACABAT I EN FUNCIONAMENT. TREBALLS DE MUNTATGE EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	32,46 €	200	6.492,00 €
01.P8.06	3	P1EC102	M	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE METRO LINEAL DE TIRA FLEXIBLE LED, INSTAL·LADA AL COSTAT PARET DE LES ANDANES PER SOBRE DE LA SENYALITZACIÓ D'ESTACIÓ, PER A LA SEVA CORRECTA IL·LUMINACIÓ I PER A REALITZAR BANY DE PARET, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES: MARCAT ENEC, REGULACIÓ DALI, GRAU DE PROTECCIÓ IP66 O SUPERIOR, IK 10, ÍNDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA >80, UNE EN 62471 SEGURETAT FOTO BIOLÒGICA AMB GRUP DE RISC 0 Ó 1, UGR 25 O INFERIOR, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, BAIX FLICKER, TOLERÀNCIA DEL COLOR 4 STEPS MCADAM O INFERIOR, FLUX LUMÍNIC 700 LM/M, EFICÀCIA LLUMINÀRIA >95 LM/W, VIDA ÚTIL L70 75.000H A 25ºC O SUPERIOR, APERTURA DE FEIX DE 120º, TENSIÓ ALIMENTACIÓ 230V ENTRE FASES (SENSE NEUTRE DISTRIBUÏT), GARANTIA DE PRODUCTE 5 ANYS, TEMPS EXISTÈNCIA DE RECANVIS 10 ANYS. INCLOU ELS DRIVERS D'ALIMENTACIÓ 230V/24 VDC DE 100 W AMB REGULACIÓ DALI, EL RAIL O PERFIL D'ALUMINI DE PROTECCIÓ MECÀNICA, ELS SUPORTS O FIXACIÓ A SOSTRE O PARET CADA 1M, ELS CLIPS DE SUBJECCIÓ DE LA TIRA LED DINS EL CARRIL CADA 25 CM, TOTS ELS ACCESSORIS, CONNECTORS, TAPES, PREMSAESTOPES I FIXACIONS NECESSARIS PER A UN CORRECTE ACABAT. ELS TREBALLS ES REALITZARAN EN HORARI NOCTURN FORA DEL SERVEI DE METRO. POSSIBLES O SIMILAR PHILIPS VAYA FREE FORM	75,52 €	200	15.104,00 €
01.P8.06	4	P1EC103	M	TOTAL			103.896,00 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				P8	P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT		
Título 3				07	07.- REHABILITACIÓ LLUMINARIES I MIGRACIÓ LED		



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 65 de 77

UTS. DE TREBALLS DE RESTAURACIÓ DE LLUMINÀRIA EXISTENT A ESTACIÓ, FINS A TRES FONTS DE LLUM, INCLOENT: LA NETEJA INTERIOR/EXTERIOR DE 1UT. DE LLUMINÀRIA, MODIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR PER ADEQUAR-LA AL FUNCIONAMENT DEL TUB LED DIRECTE A 230V ALIMENTAT PELS DOS EXTREMS, AMB CABLEJAT INTERN DE 1'5M (RZ1-AS) I SEGONS ESQUEMES ADJUNTS, RETIRADA DEL BALASTRO, SUBSTITUCIÓ DE TOTS ELS PORTA TUBS EXISTENTS PER NOUS DE 750V, INSTAL·LACIÓ DE 2 GRAPES METÀL·LIQUES PER SUBJECCIÓ DEL TUB LED, SUBSTITUCIÓ/MODIFICACIÓ DEL DIFUSOR EXISTENT SEGONS PLEC DE CONDICIONS DE CONTRACTE, SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE NOVA PLACA DE CARACTERÍSTIQUES ADHESIVA D'ALTA RESISTÈNCIA SEGONS PLEC I ADHESIUS DE SENYALITZACIÓ DE IDENTIFICACIÓ I PREVENCIÓ. S'INCLOUEN ELS PETITS MATERIALS I TREBALLS AUXILIARS NECESSARIS PER EXECUTAR ELS TREBALLS COM: MITJANS D'ELEVACIÓ COM ELEVADORS I BASTIDES, PERMISOS I ETUDIS TÈCNICS PEL MUNTATGE DE LA BASTIDA, DESMUNTATGE I MUNTATGE DEL FALÇ SOSTRE, LOCALITZACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ, ETC. ELS TREBALLS ES DURAN A TERME EN HORARI NOCTURN I REDUÏT, AMB ALÇADES INGUALS O INFERIORS A 8 METRES (GRAU DE DIFICULTAT BAIXA, MITJANA O ALTA) I AMB ELS PROCEDIMENTS DE QUALITAT I PRL CORRESPONENTS. DINTRE DE LES ACTUACIONS VALORADES QUEDARAN INCLOSES LES PROVES DE FUNCIONAMENT PRESSA DE MESURES NECESSÀRIES. S'INCLOU EN LA VALORACIÓ EL TRANSPORT I LLIURAMENT DELS RESIDUS A UN ABOCADOR AUTORIZAT I EL LLIURAMENT DEL CERTIFICAT CORRESPONENT A TMB. TREBALLS NO ESTÀ INCLÒS EN AQUESTA PARTIDA EL SUBMINISTRAMENT DELS TUBS LED. ELS TUBS LED PODRAN SER FACILITATS PER TMB DES DEL SEU MAGATZEM.								
01.P8.07	1	ONMSE0	U		54,14 €	100		5.414,00 €
01.P8.07	2	ONTL06	U	SUBMINISTRAMENT DE TUB LED DE 600MM, SEGONS ESPECIFICACIONS DEL PUNT 7.1 DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE, MARCA PHILIPS, MODEL MAS LEDTUBE 600MM HO 8W T8, CODI 69749800 O SIMILAR.	8,40 €	100		840,00 €
01.P8.07	3	ONTL12	U	SUBMINISTRAMENT DE TUB LED DE 1.200MM, SEGONS ESPECIFICACIONS DEL PUNT 7.1 DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE, MARCA PHILIPS, MODEL MAS LEDTUBE 1.200MM UO 16W T8, CODI 68738300 O SIMILAR.	11,10 €	100		1.110,00 €
01.P8.07	4	ONTL15	U	SUBMINISTRAMENT DE TUB LED DE 1.500MM, SEGONS ESPECIFICACIONS DEL PUNT 7.1 DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE, MARCA PHILIPS, MODEL MAS LEDTUBE 1.500MM UO 24W T8, CODI 68744400 O SIMILAR.	14,56 €	100		1.456,00 €
TOTAL								8.820,00 €
Obra Capítulo Título 3		01 P8 08	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P8.- SUBMINIST. I INSTAL. ENLLUMENAT 08.- CONTROL DALI					
01.P8.08	1	OM0L28	U	MITJA JORNADA DE TREBALL I DESPLAÇAMENT D'ESPECIALISTA DE SISTEMES DE REGULACIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT DALI.	595,50 €	10		5.955,00 €
TOTAL								5.955,00 €
Obra Capítulo		01 P9	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB P9.- SUBMINIST. I INSTAL. MECANISMES DE COMANDAMENT					
01.P9	1	P1M0002	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR TEMPORITZAT DE 10 SEGONS A 10 MINUTS AMB PILOT LLUMINOS DE SENYALITZACIÓ I 1000W D'INTENSITAT NOMINAL I AMB CAIXA DE SUPERFICIE ESTANCA IP55 DE 2 MÒDULS (1 MECANISME), MARCA NIESSEN MODEL STYLO. EQUIPAT AMB CAIXETÍ GRIS I MECANISME AMB TECLA. S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTIN EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	118,20 €	10		1.182,00 €
01.P9	2	P1M0003	U	SUBMINISTRAMENT D'INTERRUPTOR DOBLE 10 A/ 250 V, COLOR BLANC, SÈRIE OTEO MONOBLOC DE LEGRAND O SIMILAR. COMPLETAMENT INSTAL·LAT EN MUNTATGE DE SUPERFICIE I CONNECTAT, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB.	33,54 €	10		335,40 €
01.P9	3	P1M0004	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR PER ENCASTAR AMB PILOT LLUMINOS DE SENYALITZACIÓ I 16A D'INTENSITAT NOMINAL, EQUIPAT AMB CAIXETÍ PER ENCASTAR, MARC DE COLOR GRIS I MECANISME AMB TECLA NEGRE, MODEL SIMON 27 O SIMILAR. S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTIN EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	33,60 €	10		336,00 €
01.P9	4	P1M0005	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR COMMUTADOR DE SUPERFICIE ESTANC IP55 AMB 10A D'INTENSITAT NOMINAL, MODEL PLEXO, MARCA LEGRAND O SIMILAR. EQUIPAT AMB CAIXETÍ GRIS I MECANISME AMB TECLA NEGRE. S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTIN EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	33,88 €	10		338,80 €
01.P9	5	P1M0006	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR DE CREUAMENT DE SUPERFICIE ESTANC IP55 AMB 10A D'INTENSITAT NOMINAL, MODEL PLEXO, MARCA LEGRAND O SIMILAR. EQUIPAT AMB CAIXETÍ GRIS I MECANISME AMB TECLA NEGRE. S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTIN EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	55,12 €	10		551,20 €
01.P9	6	P1M0007	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR BIPOLAR DE SUPERFICIE ESTANC IP55 AMB PILOT LLUMINOS DE SENYALITZACIÓ I 10A D'INTENSITAT NOMINAL, MODEL PLEXO, MARCA LEGRAND O SIMILAR. EQUIPAT AMB CAIXETÍ GRIS I MECANISME AMB TECLA NEGRE. S'INCLOU EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTIN EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	30,62 €	10		306,20 €
01.P9	7	P1M0008	U	SUBMINISTRAMENT D'INTERRUPTOR BIPOLAR 10 A/ 250 V, COLOR BLANC, SÈRIE OTEO MONOBLOC DE LEGRAND O SIMILAR. COMPLETAMENT INSTAL·LAT EN MUNTATGE DE SUPERFICIE I CONNECTAT, SEGONS PLÀNOLS I INDICACIONS DEL TÈCNIC DE FMB.	34,38 €	10		343,80 €
01.P9	8	P1M0009	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR SECCIONADOR EN CARREGA 3P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL ASTER, 63A, 415 V. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT.	148,89 €	10		1.488,90 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 66 de 77

01.P9	9	P1M0010	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR SECCIONADOR EN CARREGA 2P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL ASTER, 40A, 415 V. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT.	94,71 €	10	947,10 €
01.P9	10	P1M0011	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR SECCIONADOR EN CARREGA 3P DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC, MODEL ASTER, 40A, 415 V. COMPLETAMENT MUNTAT I CONNECTAT EN SUBQUADRE D'ESTACIÓ, TALLER O OFICINA I INCLOENT-HI, CONDUCTORS D'INTERCONNEIXIÓ, BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT.	128,62 €	10	1.286,20 €
01.P9	11	P1M0012	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'INTERRUPTOR TEMPORITZAT TÀCTIL DE 3 FILS (FUNCIONANT SENSE CONNEIXIÓ DE NEUTRE), MARCA DINUY, MODEL PT GAR EL1, MODEL ENCASTABLE AMB FIXACIÓ DE GARRES I CARGOLS PER CARREGUES INDUCTIVES, CAPACITIVES I NO LINEALS. AMB REGULACIÓ DE TEMPS DE 30 SEGONS A 12 MINUTS AMB PILOT LLUMINÓS DE SENYALITZACIÓ I 1300W (LED) D'INTENSITAT NOMINAL. S'INCLOU CAIXA GRIS ESTANCA IP55 PER INSTAL·LACIÓ EN SUPERFÍCIE I EL PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT GARANTINT EL SEU GRAU DE PROTECCIÓ.	68,65 €	10	686,50 €
01.P9	12	P1M0020	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN FALS SOSTRE DE SENSOR DETECTOR DE PRESENCIA A MODE D'EXTENSIÓ DEL MODEL DICROMAT MINI 2 DE 55MM DE DIÀMETRE, MARCA ORBIS MODEL DICROMAT MINI SENSOR, IP 20 AMB UNA COBERTURA MÀXIMA DE 7 METRES A 2,5 METRES D'ALÇADA (360º), UNA TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT DE -10ºC A +45ºC. S'INCLOU EL CABLE DE CONNEIXIÓ ENTRE SENSORS, EL MATERIAL DE MUNTATGE I FIXACIÓ NECESSARI PER DEIXAR-LO FUNCIONANT.	132,60 €	10	1.326,00 €
01.P9	13	P1M0030	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN QUALESVOL SUPERFÍCIE D'INTERRUPTOR DE PROXIMITAT AMB MUNTATGE OCULT PER A UN CAMP DE DETECCIÓ DE 10 METRES DE DIÀMETRE A 2'5 METRES D'ALTURA AMB UN ANGLE DE 360º, MODEL ECOMANT MINI, MARCA ORBIS. INCLOENT-HI CONNEIXIONS ELÈCTRIQUES, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIONS PER DEIXAR-LO PROVAT I EN FUNCIONAMENT.	214,16 €	10	2.141,60 €
01.P9	14	P1M0C01	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE DOS CONTACTORS DE 250A AC3 AMB ENCLAVAMENT MECÀNIC I CÀMERES DE CONTACTES AUXILIARS, BOBINA DE 400V AC O 230V AC. S'INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DELS CONTACTORS EXISTENTS PELS NOUS, AMB EL DESMUNTATGE, ADEQUACIÓ DEL ARMARI, MUNTATGE, CONNEIXIONS (POTÈNCIA, SENYALITZACIÓ I TELECOMANDAMENT), SUBSTITUCIÓ DE CABLEJAT PER SECCIONS ADEQUADES O PER PROLONGACIÓ, TERMINALS ETIQUETATGE, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO MUNTAT, CONNECTAT I EN FUNCIONAMENT. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	1.657,50 €	5	8.287,50 €
TOTAL							19.557,20 €
Obra		01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTALLACIONS BT DE FMB				
Capítulo		Q0	Q0.- SUBMINIST. I INSTAL. TRANSFORMADORS				
01.Q0	1	P1TSQ02	U	SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL NECESSARI I INSTAL·LACIÓ DE TRANSFORMADOR ELEVADOR SEC DE COURE 230V/400V+N O 400V/230V+N DE DIMENSIONS REDUIDES SEGONS PLEC DE FMB AMB LES CARACTERÍSTIQUES SEGÜENTS: POTÈNCIA: 5'5 KVA T. ENTRADA: 230V T. SORTIDA: 400V+N FREQUÈNCIA: 50/60HZ GRUP DE CONNEIXIÓ: DNY11 TEMPERATURA AMBIENT: 30°C GRAU DE PROTECCIÓ: IP-23 ENVOLUPANT: EN CAIXA METÀL·LICA, PINTAT EPOXI POLIÈSTER RAL 7032 REFRIGERACIÓ: ANAN (AIRE NATURAL) AÏLLANTS: CLASSE F - 155°C BOBINATGE: CLASSE HC - 200°C PROTECCIÓ: CLASSE I TENSIO DE PROVA: 3KV (1MIN, 50HZ) INCLOU: PERNS D'ELEVACIÓ I RODES NORMES: IEC/EN/UNE-EN 60076, CE INCLOU EL DESMUNTATGE I RETIRADA AL MAGATZEM DE METRO DEL TRANSFORMADOR EXISTENT I ELS TRANSPORTS NECESSARIS, CONNEIXIÓ DEL NEUTRE A LA CAIXA DE SECCIONAMENT CORRESPONENT DE NEUTRES DE TRAFJO, CABLEJAT NECESSARI, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA (M1) O SIMILAR, DEIXANT-LO COMPLETAMENT ACABAT, CONNECTAT I EN FUNCIONAMENT.	742,00 €	2	1.484,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 67 de 77

01.Q0	2	P1TSQ04	U	SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL NECESSARI I INSTAL·LACIÓ DE TRANSFORMADOR SEC DE COURE 400V/400V+N O 400V/230V+N DE DIMENSIONS REDUIDES SEGONS PLEC DE FMB, PER DONAR SERVEI A LA ALIMENTACIÓ DE LA SALA DE GSM DES DEL ARMARI DEL QUADRE DE DISTRIBUCIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES SEGÜENTS: POTENCIA: 25KVA T. ENTRADA: 400V T. SORTIDA: 230V+N O 400V+N FREQUÈNCIA: 50/60HZ GRUP DE CONNEXIÓ: DNY11 TEMPERATURA AMBIENT: 30°C GRAU DE PROTECCIÓ: IP-23 ENVOLUPANT: EN CAIXA METÀL·LICA, PINTAT EPOXI POLIÈSTER RAL 7032 REFRIGERACIÓ: ANAN (AIRE NATURAL) AÏLLANTS: CLASSE F - 155°C BOBINATGE: CLASSE HC - 200°C PROTECCIÓ: CLASSE I TENSIO DE PROVA: 3KV (1MIN, 50HZ) INCLOU: PERNS D'ELEVACIÓ I RODES. NORMES: IEC/EN/UNE-EN 60076, CE INCLOU EL DESMUNTATGE I RETIRADA AL MAGATZEM DE METRO DEL TRANSFORMADOR EXISTENT I ELS TRANSPORTS NECESSARIS, CONNEXIÓ DEL NEUTRE A LA CAIXA DE SECCIONAMENT CORRESPONENT, CABLEXAT NECESSARI, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA (M1) O SIMILAR, DEIXANT-LO COMPLETAMENT ACABAT, CONNECTAT I EN FUNCIONAMENT.	2.493,00 €	2	4.986,00 €
01.Q0	3	P1TSQ05	U	SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL NECESSARI I INSTAL·LACIÓ DE TRANSFORMADOR SEC DE COURE 400V/400V+N O 400V/230V+N DE DIMENSIONS REDUIDES SEGONS PLEC DE FMB, PER DONAR SERVEI A LA ALIMENTACIÓ DE LA SALA DE GSM DES DEL ARMARI DEL QUADRE DE DISTRIBUCIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES SEGÜENTS: POTENCIA: 40KVAT. ENTRADA: 400V T. SORTIDA: 230V+N O 400V+N FREQUÈNCIA: 50/60HZ GRUP DE CONNEXIÓ: DNY11 TEMPERATURA AMBIENT: 30°C GRAU DE PROTECCIÓ: IP-23 ENVOLUPANT: EN CAIXA METÀL·LICA, PINTAT EPOXI POLIÈSTER RAL 7032 REFRIGERACIÓ: ANAN (AIRE NATURAL) AÏLLANTS: CLASSE F - 155°C BOBINATGE: CLASSE HC - 200°C PROTECCIÓ: CLASSE I TENSIO DE PROVA: 3KV (1MIN, 50HZ) INCLOU: PERNS D'ELEVACIÓ I RODES. NORMES: IEC/EN/UNE-EN 60076, CE INCLOU EL DESMUNTATGE I RETIRADA AL MAGATZEM DE METRO DEL TRANSFORMADOR EXISTENT I ELS TRANSPORTS NECESSARIS, CONNEXIÓ DEL NEUTRE A LA CAIXA DE SECCIONAMENT CORRESPONENT, CABLEXAT NECESSARI, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA (M1) O SIMILAR, DEIXANT-LO COMPLETAMENT ACABAT, CONNECTAT I EN FUNCIONAMENT.	3.824,00 €	2	7.648,00 €
01.Q0	4	P1TSQ06	U	SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL NECESSARI I INSTAL·LACIÓ DE TRANSFORMADOR SEC DE COURE DE 63KVA DE 400V/230V+N I DIMENSIONS MÀXIMES: 885 X 510 X 860 (LLARG X FOINS X ALÇ) AMB 315KG, PER DONAR SERVEI AL SUBMINISTRAMENT AUXILIAR DE 230V DE LA CAMBRA DE BT, MARCA MIMAVEN TDS2/350 O SIMILAR AMB LES CARACTERÍSTIQUES SEGÜENTS: POTENCIA: 63KVA T. ENTRADA: 400V T. SORTIDA: 230V+N FREQUÈNCIA: 50/60HZ GRUP DE CONNEXIÓ: DNY11 TEMPERATURA AMBIENT: 30°C GRAU DE PROTECCIÓ: IP-23 ENVOLUPANT: EN CAIXA METÀL·LICA, PINTAT EPOXI POLIÈSTER RAL 7032 REFRIGERACIÓ: ANAN (AIRE NATURAL) AÏLLANTS: CLASSE F - 155°C BOBINATGE: CLASSE HC - 200°C PROTECCIÓ: CLASSE I TENSIO DE PROVA: 3KV (1MIN, 50HZ) INCLOU: PERNS D'ELEVACIÓ I RODES. NORMES: IEC/EN/UNE-EN 60076, CE INCLOU EL DESMUNTATGE I RETIRADA AL MAGATZEM DE METRO DEL TRANSFORMADOR EXISTENT I ELS TRANSPORTS NECESSARIS, CONNEXIÓ DEL NEUTRE A LA CAIXA DE SECCIONAMENT CORRESPONENT, CABLEXAT NECESSARI, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D' ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA (M1) O SIMILAR, DEIXANT-LO COMPLETAMENT ACABAT, CONNECTAT I EN FUNCIONAMENT.	3.156,00 €	2	6.312,00 €
TOTAL							20.430,00 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				Q1	Q1.- ASSISTENCIA TÉCNICA EXTERNES		
01.Q1	1	OT000	H	COST FIXE, NO MODIFICABLE D'HORA D'ASSISTÈNCIA DE TÈCNIC ESPECIALISTA DE ABB, SCHNEIDER, SOCOMEC, SIEMENS, ETC. PER REPARAR, CONFIGURAR O POSAR EN FUNCIONAMENT EQUIPS COMPLEXES DEL PROPI FABRICANT. INCLOU PRORRATEJAT EL DESPLAÇAMENT DINTRE DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA, EL PETIT MATERIAL DE RECANVI NECESSARI I L'ACOMPANYAMENT DEL CONTRACTISTA, EN HORARI DIÛRN.	100,02 €	25	2.500,50 €
01.Q1	2	OT001	H	HORA D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA D'ENGINYER ESPECIALISTA EN INSTAL·LACIONS I OBRA CIVIL PER COL·LABORACIONS PUNTUALS URGENTS AMB DURACIONS NO INFERIORS A 4 HORES. INTERVENCIÓ EN DIES LABORABLES I HORARI DIÛRN. INCLOU PRORRATEJAT EL DESPLAÇAMENT DINTRE DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA, EQUIPS DE MESURA I SOFTWARE DE GESTIÓ I CÀLCUL NECESSARI.	110,50 €	50	5.525,00 €

 Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.	CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ: URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.	Versió: 00 Data: 26/11/2025 Pàgina: 68 de 77
--	---	--

01.Q1	3	OT0005	H	HORA D'OPERARI ESPECIALISTA EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, FONTANERIA O MÀQUINES ELÈCTRIQUES, PER COL·LABORAR EN INTERVENCIIONS PUNTUALS URGENTS DE CORRECTIUS AMB DURACIONS NO INFERIORS A 4 HORES. INCLOU PRORRATEJAT EL DESPLAÇAMENT DINTRE DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA, EL PETIT MATERIAL DE RECANVI NECESSARI . COL·LABORACIONS EN DIES LABORABLES I EN HORARI DIURN, DE 6:00H a 22:00H.	39,80 €	50	1.990,00 €
01.Q1	4	OT0006	H	HORA D'OPERARI ESPECIALISTA EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, FONTANERIA O MÀQUINES ELÈCTRIQUES, PER COL·LABORAR EN INTERVENCIIONS PUNTUALS URGENTS DE CORRECTIUS AMB DURACIONS NO INFERIORS A 4 HORES. INCLOU PRORRATEJAT EL DESPLAÇAMENT DINTRE DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA, EL PETIT MATERIAL DE RECANVI NECESSARI . COL·LABORACIONS DE DIUMENGE A DIJOUS I EN HORARI NOCTURN, DE 22:00H a 6:00H.	60,20 €	50	3.010,00 €
TOTAL							13.025,50 €
Obra 01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB							
Capítulo Q2 Q2.- TREBALLS PUNTS SUBMINIST. ENTREGA E-DISTRIBUCIÓ							
01.Q2	1	P1W0AAA	U	ELABORACIÓ DE DOCUMENTACIÓ REQUERIDA I TRAMITACIÓ DELS PERMISOS D'OBRA I SERVEIS AFECTATS NECESSARIS PER LA IMPLANTACIÓ D'ARMARI DE PUNT D'ENTREGA DE DISTRIBUÏDORA ELÈCTRICA I/O RASA AMB L'AJUNTAMENT O REGIDORIA PERTINENT.	607,00 €	3	1.821,00 €
01.Q2	2	P1W0A00	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ O SUBSTITUCIÓ DE MODEM PER A EQUIP DE COMPTATGE FISCAL DE PROPIETAT (LANDIS ZMG410CTSRE), I CONFIGURACIÓ AMB LA SIM EXISTENT. INCLOENT ELS ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ, CONNEXIONS, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO COMPLETAMENT ACABAT I COMUNICANT.	654,00 €	4	2.616,00 €
01.Q2	3	P1W0A01	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ARMARI PREFABRICAT DE FIBROCIMENT REFORÇAT, MARCA CAHORS, MODEL 0926696 O SIMILAR, AMB PORTES METÀL·LIQUES I PANY "JIS" UNIFICAT D'ENDESA. HOMOLOGAT PER ALLOTJAR CGP, CAIXA SECCIONAMENT I TMF10 FINS 400A. AMB DIMENSIONS DE 2.040X2.650X500MM (LLARGADA X ALÇADA X FONS). QUEDA INCLOSA LA PART D'OBRA, EXCAVACIONS, FONAMENTACIÓ, ADEQUACIÓ DE VORERA, ZOCOL I BANCADA D'ACER INOXIDABLE, CANALITZACIONS D'ENTRADA, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ I ELS REMATS EXTERIORS COM PASSOS D'INSTAL·LACIONS, APLACAT, PINTAT, SENYALITZACIÓ RISC ELÈCTRIC, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO COMPLETAMENT ACABAT. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	5.219,83 €	2	10.439,66 €
01.Q2	4	P1W0A02	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE SECCIONAMENT CS 400-CGP TIPUS BUC DE FINS 400A, AMB CARGOLS M10, MARCA CAHORS, MODEL 446.150 O SIMILAR, HOMOLOGADA PER ENDESA. INCLOENT LA TRAMITACIÓ AMB E-DISTRIBUCIÓ PER LA GESTIÓ DEL TALL DE TENSIÓ I ELS PERMISOS NECESARIS, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ, CONNEXIÓ, SENYALITZACIÓ, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	874,98 €	3	2.624,94 €
01.Q2	5	P1W0A03	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ CGP-7-250/BUC AMB BASE BUC DE 250A, MARCA CAHORS, MODEL 0446729-250 O SIMILAR, DE 580x290x160 I HOMOLOGADA PER ENDESA. QUEDA INCLOSA DINTRE D'AQUESTA PARTIDA LA SOL·LICITUD A ENDESA I COORDINACIÓ DELS TREBALLS. INCLOENT LA TRAMITACIÓ AMB E-DISTRIBUCIÓ PER LA GESTIÓ DEL TALL DE TENSIÓ I ELS PERMISOS NECESARIS, ELS FUSIBLES ADEQUATS, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ, CONNEXIÓ, SENYALITZACIÓ, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	1.450,00 €	2	2.900,00 €
01.Q2	6	P1W0A04	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TMF10 FINS 80-160A MARCA CLAVED, MODELS DC78023, DC78024 O DC78025 O SIMILAR, HOMOLOGADA PER ENDESA. INCLOENT EQUIP DE MESURA DE PROPIETAT MARCA LANDIS ZMG410CTSRE, MODEM, CONFIGURACIÓ DE TELEMESURA, FUSIBLES, INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA, TRANSFORMADORS D'INTENSITAT, EMBARRATS DE COURE, EQUIP DE COMPTATGE, PROTECCIÓ DE SOBRETENSIÓ, EQUIP DE TELEMESURA, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ, CONNEXIONS, SENYALITZACIÓ, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	2.975,25 €	3	8.925,75 €
01.Q2	7	P1W0A11	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE 1 PORTA PLENA I UNA PORTA DOBLE D'ACER INOXIDABLE BRILLANT DE 1MM D'ESPESSOR ANSI 314 10/18, PORTA PLENA DE 710x2050MM AMB I PORTA DOBLE AMB DOS FULLES DE 605x2050MM. S'INCLOU UN PANY HOMOLOGAT ENDESA A CADA PORTA, PESTELLS, FRONTISES REFORÇADES, MARCS I REFORÇOS NECESSARIS PER TAL DE DONAR ROBUSTEÇA I ESTABILITAT A LA ESTRUCTURA. CADA PORTA DISPOSSARÀ DE ZONES AMB PERFORACIONS PER GARANTIR LA VENTILACIÓ DEL ARMARI. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	1.756,00 €	3	5.268,00 €
01.Q2	8	P1SPAR1	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ARMARI PER EXTERIOR PER PUNT D'ACCÉS D'ESCOMESA DE METRO, MARCA ARELSA, MODEL MONOLIT I EQUIPÀT AMB: - EXTENSIÓ DE GARANTIA A 2 ANYS. - XAPA EN ACER INOXIDABLE AISI304 PINTAT RAL7021 I TRACTAMENT ANTIGRAFITI. - ARMARI AMB DUES PORTES I DIMENSIONS (*1260X520X520MM). - ARMARI A DOBLE CARA. PORTES REVERSIBLES. - TANCAMENTS ANTI-VANDÀLICS DE TRIPLE ACCIÓ. - MUNTATGE SOBRE CAIXES DOBLE AÏLLAMENT. CONJUNT IP65 IK10. - INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC 20A IV. - TRANSFORMADOR DE COURE 10KVA DE 230V/380V IV (DYN11) IP40 - 5 EIXIDES PROTEGIDES PER MAGNETO TÈRMIC II CORBA "C" I DIFERENCIAL INSTANTANI BLOC VIGI 30 DT. SI. - ENLLUMENAT INTERIOR I ENDOLL TIPUS SCHUKO PROTEGIT. - PROTECTOR DE SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITÒRIES CLASSE II. - INCLOU SÒCOL I BANCADA 300MM INOX. ANCORATGE ARMARI. QUEDA INCLÒS LA MÀ D'OBRA DE PALETERIA I EXCAVACIÓ PER TAL D'INSTAL·LAR-LO AMB SÒCOL, UNA PICA DE TERRA DE 2 METRES, ETIQUETA D'IDENTIFICACIÓ I DEMÈS ACCESSORIS DE MUNTATGE NECESSARIS PER DEIXAR-LO CORRETAMENT MUNTAT.	7.380,00 €	2	14.760,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 69 de 77

01.Q2	9	P1SPAR2	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ARMARI PER EXTERIOR PER PUNT D'ACCÉS ESCOMESA D'ENDESA FINS A 40KW, MARCA ARELSA, MODEL MONOLIT BCN TIPUS 1 O SIMILAR, I EQUIPAT AMB:- EXTENSIÓ DE GARANTIA A 2 ANYS.- XAPA EN ACER INOXIDABLE AISI304 PINTAT RAL7021 I TRACTAMENT ANTIGRAFITI.- ARMARI AMB DUES PORTES I DIMENSIONS (1850X520X520MM).- ARMARI A DOBLE CARA. PORTES REVERSIBLES.- MÒDUL INFERIOR PER A ABONAT I ESCOMESA + CS INDEPENDENTS.- TANCAMENTS ANTI-VANDÀLICS DE TRIPLE ACCIÓ.- ESCOMESA NORMALITZADA PER LA COMPANYIA ELÈCTRICA.- CAIXA DE SECCIONAMENT CS400 NORMALITZADA.- MUNTATGE SOBRE CAIXES DOBLE AÏLLAMENT. CONJUNT IP65 IK10.- INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC 25A IV.- 5 SORTIDES PROTEGIDES PER MAGNETO TÈRMIC II CORBA "C" I DIFERENCIAL INSTANTANI BLOC VIGI 30 DIF. SI.- ENLLUMENAT INTERIOR I ENDOLL TIPUS SCHUKO PROTEGIT.- PROTECTOR DE SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITÒRIES CLASSE II.- INCLOU SÒCOL I BANCADA 300MM INOX. ANCORATGE ARMARI.QUEDA INCLÒS LA PART D'OBRA, EXCAVACIONS, FONAMENTACIÓ, ADEQUACIÓ DE VORERA, SÒCOL I BANCADA D'ACER INOXIDABLE, ICA DE TERRA DE 2 METRES, CANALITZACIONS D'ENTRADA, I DEMÈS ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ I ELS REMATS EXTERIORS COM PASSOS D'INSTAL·LACIONS, APLACAT, PINTAT, SENYALITZACIÓ RISC ELÈCTRIC, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO COMPLETAMENT ACABAT. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	6.260,00 €	2	12.520,00 €
01.Q2	10	P1SPAR3	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ARMARI PER EXTERIOR PER PUNT D'ACCÉS ESCOMESA D'ENDESA FINS A 100KW, MARCA ARELSA, MODEL MONOLIT PLUS BCN O SIMILAR, I EQUIPAT AMB:- EXTENSIÓ DE GARANTIA A 2 ANYS.- XAPA EN ACER INOXIDABLE AISI304 PINTAT RAL7021 I TRACTAMENT ANTIGRAFITI.- ARMARI AMB DUES PORTES I DIMENSIONS (1850X700X700MM).- ARMARI A DOBLE CARA. PORTES REVERSIBLES.- MÒDUL INFERIOR PER A ABONAT I ESCOMESA + CS INDEPENDENTS.- TANCAMENTS ANTI-VANDÀLICS DE TRIPLE ACCIÓ I PANY JIS UNIFICAT D'ENDESA.- ESCOMESA NORMALITZADA PER LA COMPANYIA ELÈCTRICA.- CAIXA DE SECCIONAMENT CS400 NORMALITZADA.- MUNTATGE SOBRE CAIXES DOBLE AÏLLAMENT. CONJUNT IP65 IK10.- INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC 25A IV.- 5 SORTIDES PROTEGIDES PER MAGNETO TÈRMIC II CORBA "C" I DIFERENCIAL INSTANTANI LOC VIGI 30 DIF. SI.- ENLLUMENAT INTERIOR I ENDOLL TIPUS SCHUKO PROTEGIT.- PROTECTOR DE SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITÒRIES CLASSE II.- INCLOU SÒCOL I BANCADA 300MM INOX. ANCORATGE ARMARI.QUEDA INCLÒS LA PART D'OBRA, EXCAVACIONS, FONAMENTACIÓ, ADEQUACIÓ DE VORERA, SÒCOL I BANCADA D'ACER INOXIDABLE, ICA DE TERRA DE 2 METRES, CANALITZACIONS D'ENTRADA, I DEMÈS ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ I ELS REMATS EXTERIORS COM PASSOS D'INSTAL·LACIONS, APLACAT, PINTAT, SENYALITZACIÓ RISC ELÈCTRIC, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LO COMPLETAMENT ACABAT. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	12.650,50 €	2	25.301,00 €
01.Q2	11	P1F0000	U	DESPLAÇAMENTS I ELABORACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA PER LA SOL·LICITUD I TRAMITACIÓ DE UN NOU SUBMINISTRAMENT DE XARXA ENDESA DE 10KW. INCLOENT DRETS D'EXTENSIÓ (17'37€ X 10KW), DRETS D'ACCÉS (19'70€ X 10KW) I DRETS DE CONNEXIÓ (9,75€) ENGANXAMENT	730,00 €	2	1.460,00 €
01.Q2	12	P1F0A04	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TMF10 FINS 80-160A MARCA CLAVED, MODELS DC78023, DC78024 O DC78025 O SIMILAR, HOMOLOGADA PER ENDESA. INCLOENT EQUIP DE MESURA DE PROPIETAT MARCA LANDIS ZMG410CTSRE, MODEM, CONFIGURACIÓ DE TELEMESURA, FUSIBLES, INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA, TRANSFORMADORS D'INTENSITAT, EMBARRATS DE COURE, EQUIP DE COMPTATGE, PROTECCIÓ DE SOBRETENSIÓ, EQUIP DE TELEMESURA, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ, CONNEXIONS, SENYALITZACIÓ, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	2.975,25 €	2	5.950,50 €
01.Q2	13	P1F0A06	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TMF10 200/400 FINS 400A MARCA CLAVED, MODEL CL-ST-TMF10-200/315, AMB CODI DC78013 DE 855 x 1520MM O SIMILAR, HOMOLOGADA PER E-DISTRIBUCIÓ. INCLOENT EQUIP DE MESURA DE PROPIETAT MARCA LANDIS ZMG410CTSRE, EQUIP DE TELEMESURA AMB MODEM GSM, CONFIGURACIÓ DE TELEMESURA, BASES DE FUSIBLES D'ENTRADA DE 400A SECCIONABLES EN CARREGA, INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA DE 400A, TRANSFORMADORS D'INTENSITAT, EMBARRATS DE COURE, PROTECCIÓ DE SOBRETENSIÓ, ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ, CONNEXIONS, SENYALITZACIÓ, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	3.975,25 €	2	7.950,50 €
01.Q2	14	P1F0AS4	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE SECCIONAMENT AMB FUSIBLES DE TALL EN CARREGA DE 400A MARCA CLAVED, MODEL CGPC-7-400BUC/E O SIMILAR, HOMOLOGADA PER E-DISTRIBUCIÓ. INCLOENT ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ, FUSIBLES, CONNEXIONS, SENYALITZACIÓ, COORDINACIÓ AMB LA DISTRIBUIDORA E-DISTRIBUCIÓ, ETC. PER TAL DE DEIXAR-LA COMPLETAMENT ACABADA. ELS TREBALLS SERAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT I COORDINATS AMB E-DISTRIBUCIÓ.	895,50 €	3	2.686,50 €
TOTAL							105.223,85 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				Q3	Q3.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. SAI GENERAL ESTACIÓ		
01.Q3	1	OI05000	U	MA D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER MODIFICAR EL QUADRE ACTUAL D'ALIMENTACIÓ DEL SAI, I DEIXAR-LO SEGONS ESQUEMES ADJUNTS AL PROJECTE, INCLOENT ELS ACCESSORIS I PETITS ELEMENTS NECESSARIS PER DEIXAR COM A LÍNIES DE BY PASS EXTERN DEL SAI LA LÍNIA EXISTENT 230V-3P I LA SORTIDA DEL SAI 230V-3P I ANUL·LAR L'ACTUAL ALIMENTACIÓ DEL SAI 230V. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	425,00 €	10	4.250,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 70 de 77

01.Q3	2	OI05040	U	MA D'OBRA, PETIT MATERIAL I TRANSPORT DEL MATERIAL NO UTILITZAT DE L'ANTIC SAI COM: BATERIES, BANCANES DE BATERIES, QUADRES, CAIXES I CABLES FORA DE SERVEI, TRANSFORMADORS, ETC. S'INCLOUEN ELS MITJANS NECESSARIS PER LA EXTRACCIÓ DEL MATERIAL SEGONS ESTAN ELS ACCESSOS ACTUALS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT, EL TRANSPORT A UN CENTRE DE RECICLATGE HOMOLOGAT AMB LA EXPEDICIÓ DEL CERTIFICAT DE DESTRUCCIÓ DE RESIDUS CORRESPONENT I UN ALTRE TRANSPORT ADDICIONAL AL MAGATZEM DE METRO PER GUARDAR MATERIALS QUE PUGUI SER D'UTILITAT.	1.156,00 €	10	11.560,00 €
01.Q3	3	OI05045	U	MA D'OBRA, TRANSPORT I PETIT MATERIAL PER LA EXTRACCIÓ DE BANCADA I BATERIES DE SAI OBSOLET I MUNTATGE A UN SAI EXISTENT. S'INCLOUEN ELS MITJANS MANUALS I MECÀNICS NECESSARIS PER LA EXTRACCIÓ DEL MATERIAL EN HORARI NOCTURN I REDUÏT, EL TRANSPORT DE CAMBRA DE SAI A CAMBRA DE SAI, DESMUNTATGE DE BATERIES EXISTENT I MUNTATGE DEL MATERIAL REAPROFITAT, I LA RETIRADA I TRANSPORT DEL MATERIAL DETERIORAT A UN CENTRE DE RECICLATGE HOMOLOGAT. S'INCLOU EL CERTIFICAT DE DESTRUCCIÓ DE RESIDUS.	1.068,00 €	10	10.680,00 €
01.Q3	4	OI055KV	U	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I INSTAL·LACIÓ DE SAI MODULYS RM50 DE 25KVA AMB BATERIES INTEGRADES A L'ARMARI PER UNA AUTONOMIA DE 90 MINUTS AMB UNA DEMANDA DE CARREGA DE 5KVA I ENTRADA 400V AC 3P+N, AMB UN AUTOTRANSFORMADOR INTEGRAT DINTRE DE L'ARMARI PER GARANTIR UNA TENSIÓ DE SORTIDA DE 230V AC 3P SENSE NEUTRE, INCLOENT: - UN ARMARI 19" AMB MÒDUL INCRUSTAT RM 25 AMB RODES, EQUIPAT PER A LA INTEGRACIÓ DE BATERIA RM I AMB BLOCS DE TERMINAL I AMB INTERRUPTORS D'ENTRADA I AUXILIARS INCLOSOS. TIPUS FSM4-LR-25-0001. AMB ACCÉS COMPLET PER LA PART DEL DAVANT I AMB LES CONNEXIONS D'ALIMENTACIÓ I SENYALS A LA PART INFERIOR. GRAU DE PROTECCIÓ MECÀNICA IP30 I COLOR RAL9005. - UN MÒDUL DE CONNEXIÓ PER 25KVA 3/3, TIPUS M4-RI-25, MÒDUL GREEN POWER 2.0 RM. - TRES PARELLS DE RAILS AJUSTABLES PER MUNTATGE DE SOPORTS DE SISTEMA RACKS PER UNA CARREGA MÀXIMA DE 150KG. - TRES MÒDULS DE BATERIES DE 4U EQUIPADES AMB 42X9AH BATERIES DE LLARGA VIDA ÚTIL (10-12 ANYS DE VIDA SEGONS EUROBAT) AMB FUSIBLES I INTERRUPTORS, MODULYS GREEN POWER 2.0 RM. - UNA PLACA DE RELÉ PROGRAMABLE MODULYS GP 2.0 AMB 3 ENTRADES / 4 SORTIDES I ENLLAÇ EN SÈRIE RS485 AÏLLAT. - UNA TARGETA NETVISION 7 AMB INTERFÍCIE WEB / SNMP IPV4 / IPV6 PER RANURA NOTE I LES CONDICIONS ESPECÍFIQUES D'APLICACIÓ EN CAS DE NETYS RT. - UN SENSOR DE TEMPERATURA I HUMITAT DE L'ENTORN AMB 2 ENTRADES, NET-VISIONEMD. - DOS MODULYS GREEN POWER 2.0 RM AMB RAILS REGULABLES PER AL SUPORT I MUNTATGE EN RACK MÀXIM 150 KG, M4-RI-OP-RAIL. - UN MODULYS GREEN POWER 2.0 RM SLOT COVER, M4-RI-OP-SSC. S'INCLOU EL TRANSPORT AMB ELS MITJANS MECÀNICS O/I MANUALS NECESSARIS, POSADA EN FUNCIONAMENT I LA PARAMETRITZACIÓ PER PART DEL FABRICANT DELS DIFERENTS ELEMENTS DEL SAI I LA CONFIGURACIÓ DE LA TARGETA DE MONITORITZACIÓ PER LA INTEGRACIÓ A LA PLATAFORMA DE CONTROL REMOT DELS SAI ACTUALS. TREBALLS EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	18.260,00 €	10	182.600,00 €
TOTAL							209.090,00 €
Obra		01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB				
Capítulo		Q4	Q4.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. POUS DE TERRA				
01.Q4	1	P1V000	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ POU DE TERRA TIPUS ESTRELLA, SEGONS PLEC DE METRO, AMB TRES LLANCES DE COURE DE 2MTS DE 2CM DE DIAMETRE, UN ÀNODE DE SÀCRIFICI PINTAT DE VERD, TAPA DE REGISTRE DE PLÀSTIC, CAPÇA DE SECCIONAMENT PER LA MESURA I CABLE DE COURE SENSE AÏLLAMENT NECESSARI PER LA SEU CORRECTE FUNCIONAMENT. S'INCLOU EL CERTIFICAT DE LA MESURA. TOT EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	1.060,00 €	10	10.600,00 €
TOTAL							10.600,00 €
Obra		01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB				
Capítulo		Q5	Q5.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. CARREGADORS DE VEHICLES ELÈCTRICS				
01.Q5	1	GGCE099	U	SUBMINISTRA, MUNTATGE I CONNEXIONAT EN QGBT 230V DE EDIFICI, DE INTERRUPTOR AUTOMÀTIC TRIFÀSIC DE 250 A, Icc=25KA, CURVA C+ BLOC DIFERENCIAL ADAPTABLE TRIPOLAR DE 250 A, SENSIBILITAT 300mA, CLASE A, INSTANTANI+ CONTACTE AUXILIAR, MARCA COMERCIAL ABB O SIMILAR. TOTALMENT INSTAL·LAT I CABLEJAT A BORNES. INCLOU ETIQUETA DILOFAN, BORNES DE POTENCIA I ACCESSORIS DE MUNTATGE.	3.042,43 €	5	15.212,15 €
01.Q5	2	GGCE002	U	SUBMINISTRA, MUNTATGE I CONNEXIONAT EN QGBT 230V, D'ANALITZADOR DE XARXA COMUNICABLE, INCLOU EQUIPS DE MESURA PER TOTALITZAR EL CONSUM DE LES SORTIDES A VEHICLE ELECTRIC. TOTALMENT INSTAL·LAT I CABLEJAT A BORNES. INCLOU ETIQUETA DE DILOFAN, BORNES DE POTENCIA I ACCESSORIS DE MUNTATGE.	1.256,39 €	5	6.281,95 €
01.Q5	3	PZA001	M	EXCAVACIÓ D'UN METRE LINIAL DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS FINS A 1 M DE FONDÀRIA I 40 CM D'AMPLE, EN TERRENY DE TRANSIT (SPT >50), REALITZADA AMB COMPRESSOR I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA. INCLOU TALL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O FORMIGÓ, FINS A UNA FONDÀRIA DE 20 CM, CANALITZACIÓ AMB DOS TUBS CORBABLES CORRUGATS DE POLIETILÈ DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE DOBLE CAPA, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X20 CM AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I, TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT, SORRA DE SÍLICE DE GRANULOMETRIA 0 A 3,5 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3 I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS I FORMIGÓ PER A RASES AUTOCOMPACTANT, HAF-30/AC/16/IIA, AMB ADDITIU SUPERPLASTIFICANT, AMB ADDICIÓ DE FIBRES D'ACER, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 16 MM, ABOCAT I FET A OBRA.	95,68 €	100	9.568,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 71 de 77

01.Q5	4	GGCA010	U	SUBMINISTRA I MUNTATGE DE CARREGADOR PER A VEHICLES ELÈCTRICS, PILONA DE ENVOLVENT EN ALUMINI/PLÀSTIC ABS AMB IP-54/IK-10 DE DOBLE TOMA CONNEXIÓ MONOFÀSICA DE 2 x 7.2 KW A 230 Vca DE 32 A, AMB 2 SUPORTS CONECTOR I CABLEJAT ESPIRAL DE 5 METRES AMB UN CONECTOR TIPUS 1 SAE J1771 + CONECTOR TIPUS 2 CONFORME IEC-62196-2, MODE 3 COMPATIBLE IEC-61851-1, DISPLAY VISUALITZACIÓ ALFANUMÈRIC LCD, LECTOR RFID PER IDENTIFICACIÓ I ACTIVACIÓ DE CARREGA ISO-14443-A, MESURA D'ENERGIA INTEGRADA COMPTADOR MID, CONNEXIÓ REMOTA ETHERNET I MODEM 4G AMB PROTOCOL OCPP 1.6. / XML, EMMAGATZEMATGE DE DADES CONSUMS ENERGETICS USUARIS, INCORPORA PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA CORBA C DE 40A I DIFERENCIAL 2 POLOS 30mA CLASSE A PER CADA TOMA, INDICACIÓ LLUMINOSA D'ESTAT DE LA CARGA (BLAU, VERD I VERMELL), VINIL T.M.B. PERSONALITZAT PORTA FRONTAL, MODEL URBAN-M22-C2-C1-TMB; MARCA CIRCUTOR O SIMILAR EQUIVALENT.	5.057,00 €	5	25.285,00 €
01.Q5	5	GGCA008	U	SUBMINISTRA I MUNTATGE DE CARREGADOR PER A VEHICLES ELÈCTRICS, PILONA DE ENVOLVENT EN ALUMINI/PLÀSTIC ABS AMB IP-54/IK-10 DE DOBLE TOMA CONNEXIÓ MONOFÀSICA DE 2 x 7.2 Kw A 230 Vca DE 32 A, AMB 2 SUPORTS CONECTOR I CABLEJAT ESPIRAL DE 5 METRES AMB CONECTOR TIPUS 1 SAE J1771, MODE 3 COMPATIBLE IEC-61851-1, DISPLAY VISUALITZACIÓ ALFANUMÈRIC LCD, LECTOR RFID PER IDENTIFICACIÓ I ACTIVACIÓ DE CARREGA ISO-14443-A, MESURA D'ENERGIA INTEGRADA COMPTADOR MID, CONNEXIÓ REMOTA ETHERNET I MODEM 4G AMB PROTOCOL OCPP 1.6. / XML, EMMAGATZEMATGE DE DADES CONSUMS ENERGETICS USUARIS, INCORPORA PROTECCIÓ MAGNETOTÈRMICA CORBA C DE 40A I DIFERENCIAL 2 POLOS 30mA CLASSE A PER CADA TOMA, INDICACIÓ LLUMINOSA D'ESTAT DE LA CARGA (BLAU, VERD I VERMELL), VINIL T.M.B. PERSONALITZAT PORTA FRONTAL, MODEL URBAN-M22-C1-TMB; MARCA CIRCUTOR O SIMILAR EQUIVALENT.	4.786,00 €	5	23.930,00 €
01.Q5	6	GGCE007	U	SUBMINISTRA I MUNTATGE DE CARREGADOR PER A VEHICLES ELÈCTRICS A PARET DE 7.2 KW A 230 Vca, DE 32 A, AMB SOPORT I CABLEJAT DE 5 M AMB CONECTOR TIPUS 1 SAE J1771, MODE 2, DISPLAY LCD, LECTOR RFID PER IDENTIFICACIÓ I ACTIVACIÓ DE LA CARREGA, MESURA D'ENERGIA INTEGRADA, CONNEXIÓ ETHERNET PER 3G/GPRS, EMMAGATZEMATGE DE DADES, INDICACIÓ LLUMINOSA D'ESTAT DE CARREGA (BLAU, VERD I VERMELL), MODEL RVE-WBC SMART-32, MARCA COMERCIAL CIRCUTOR O SIMILAR EQUIVALENT.	1.236,85 €	5	6.184,25 €
01.Q5	7	GGCE038	U	SUBMINISTRA I MUNTATGE DE BOL·LARD CILÍNDRIC DE PROTECCIÓ PER A PLACES D'APARCAMENT A LA INTÈMPÈRIE, FABRICATS EN FOSA D'ACER, 50 CM D'ALTURA. INCLOU LA PERFORACIÓ PER AL SEU CORRECTE ALLOTJAMENT I ANCORATGE.	150,30 €	5	751,50 €
01.Q5	8	GGCE009	U	REPOSICIÓ DE PINTURA DE TRÀFIC AFECTADA PER CONSTRUCCIÓ DE NOVA CANALITZACIÓ SUBTERRÀNIA OC-1 EN TOT EL SEU RECORREGUT; PINTAT DE PASSADÍS DE SERVEI ON S'UBICARAN ELS CARREGADORS DE TIPUS PILONA DE 1 M D'AMPLADA X 30 M DE LLARG AMB PINTURA DE TRÀFIC (RESINA ACRÍLICA DISSOLVENT) DE COLOR VERD; PINTAT DE PLAZA DE RECARREGA RÀPIDA AMB PINTURA DE TRÀFIC COLOR VERD; ELIMINACIÓ DE LÍNIES DELIMITADORES DE 10 PLACES D'ESTACIONAMENT MITJANÇANT FRESADORA I REPINTAT DE LES MATEIXES AMB PINTURA DE TRÀFIC DE COLOR GROC.	259,00 €	5	1.295,00 €
01.Q5	9	GGCE094	U	SUBMINISTRA I MUNTATGE DE SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ 230 V DE POLIÈSTER IP-65, EQUIPAT AMB: - 1 ud MAGNETOTÈRMIC DE 63 A/III. - 1 ud PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS AMB FUSSIBLES D'ENTRADA DE 125A. - 1 DISTRIBUÏDOR DE FASES DE TETRAPOLAR 125A (ICC=20KA) -1 ud SORTIDA DE 32 A/II, CORBA C, Icc=6kA+vigi 32A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. -1 ud SORTIDA DE 32 A/II, CORBA C, Icc=6kA+vigi 32A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. -1 ud SORTIDA DE 32 A/II, CORBA C, Icc=6kA+vigi 32A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. S'INCLOU PANY DE CLAU TRIANGLE MASCLE 7MM, EN L'ÚLTIMA FILA ELS BORNES FIXATS EN GUIA DIN NECESSARIS PER DISTRIBUIR LES SORTIDES PERFECTAMENT IDENTIFICATS, BARRA DE TERRES I L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	3.569,63 €	3	10.708,89 €
01.Q5	10	GGCE096	U	SUBMINISTRA I MUNTATGE DE SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ 230 V DE POLIÈSTER IP-65, EQUIPAT AMB:- 1 ud MAGNETOTÈRMIC DE 125 A/III.- 1 ud PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS AMB FUSSIBLES D'ENTRADA DE 125A.- 1 DISTRIBUÏDOR DE FASES DE TETRAPOLAR 250A (ICC=20KA)-1 ud SORTIDA DE 63 A/II, CORBA C, Icc=6kA+vigi 63A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES.-1 ud SORTIDA DE 63 A/II, CORBA C, Icc=6kA+vigi 63A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES.-1 ud SORTIDA DE 63 A/II, CORBA C, Icc=6kA+vigi 63A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. S'INCLOU PANY DE CLAU TRIANGLE MASCLE 7MM, EN L'ÚLTIMA FILA ELS BORNES FIXATS EN GUIA DIN NECESSARIS PER DISTRIBUIR LES SORTIDES PERFECTAMENT IDENTIFICATS, BARRA DE TERRES I L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.	4.569,24 €	3	13.707,72 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 72 de 77

SUBMINISTRA I MUNTATGE DE SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ 230 V DE POLIÈSTER IP-65 AMB: - 1 ud MAGNETOTÈRMIC DE 250 A/III. - 1 ud PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS AMB FUSIBLES D'ENTRADA DE 250A. - 1 DISTRIBUÏDOR DE FASES DE TETRAPOLAR 250A (ICC=20KA) -1 ud SORTIDA DE 63 A/II, CORBA C, Icc=16kA+vigi 63A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. -1 ud SORTIDA DE 63 A/II, CORBA C, Icc=16kA+vigi 63A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. -1 ud SORTIDA DE 63 A/II, CORBA C, Icc=16kA+vigi 63A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. (RESERVA). -1 ud SORTIDA DE 63 A/II, CORBA C, Icc=16kA+vigi 63A/II, CLASSE A, SENSIBILITAT 30 mA I CONTACTE AUXILIAR CABLEJAT A BORNES. S'INCLOU PANY DE CLAU TRIANGLE MASCLE 7MM, EN L'ÚLTIMA FILA ELS BORNES FIXATS EN GUIA DIN NECESSARIS PER DISTRIBUIR LES SORTIDES PERFECTAMENT IDENTIFICATS, BARRA DE TERRES I L'ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRE AMB LLETRA DE COLOR BLANC AL FRONTAL DELS QUADRE. INCLOU ACCESSORIS DE MUNTATGE I FIXACIÓ PER TAL DE MANTENIR EL GRAU D'ESTANQUITAT DE LA CAIXA AMB CINTA SELLADORA M1 O SIMILAR, DEIXANT-LA COMPLETAMENT ACABADA, CONNECTADA I FUNCIONANT.					01.Q5	11	GGCE098	U		5.483,62 €	3	16.450,86 €
TOTAL												129.375,32 €
Obra					01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB							
Capítulo					Q6.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. SISTEMA DE PRODUCCIÓ SOLAR							
SERVEI D'ASSISTÈNCIA DE MANTENIMENT CORRECTIU DE SISTEMA DE PRODUCCIÓ FOTOVOLTAICA, INCLOENT DESPLAÇAMENT, 1 HORES DE MÀ D'OBRA, PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ NECESSARI PER LA REPARACIÓ, ELABORACIÓ D'UN INFORME AMB DOCUMENTACIÓ GRÀFICA I LA TRAMITACIÓ DE GARANTIA AMB EL FABRICANT SI ES CAU.					01.Q6	1	OE0005	H		94,50 €	100	9.450,00 €
DESPLAÇAMENT CONDUCTOR AMB VEHICLE AMB CISTELLA D'ELEVACIÓ PER ACCEDIR A CAMP FOTOVOLTAIC SENSE ALTRES OPCIONS D'ACCÉS. S'INCLOU LA DISPOSICIÓ DE CONDUCTOR, EL DESPLAÇAMENT I LA DISPOSICIÓ DEL VEHICLE FINS QUE ES REPARI L'AVARIA O LA FINALITZACIÓ DEL MANTENIMENT PREVENTIU.					01.Q6	2	OE0006	U		120,50 €	20	2.410,00 €
SUBMINISTRAMENT I SUBSTITUCIÓ DE CONTROLADOR DINÀMIC DE POTÈNCIA CDP-DUO DE CIRCUTOR O SIMILAR, PER GARANTIR LA INJECCIÓ O A LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ PÚBLICA.					01.Q6	3	OE0M01	U		1.150,00 €	20	23.000,00 €
SUBMINISTRAMENT I SUBSTITUCIÓ DE ANALITZADOR DE FINS A 16 STRINGS DC I BUS DE COMUNICACIÓ RS485, CIRCUTOR TRH16V2 - RS485 O SIMILAR, PER GARANTIR L'EQUILIBRI DE PRODUCCIÓ DELS DIFERENTS STRINGS DEL CAMP FOTOVOLTAIC.					01.Q6	4	OE0M02	U		1.320,00 €	20	26.400,00 €
SUBMINISTRAMENT I SUBSTITUCIÓ D'INVERSOR DE CAMP SOLAR FINS A 20KW, DE LA MATEIXA MARCA I MODEL QUE L'EXISTENT (FRONIUS SYMO 20.0-3-M) O SIMILAR. S'INCLOU EL ELEMENTS DE COMUNICACIÓ I INSTAL·LACIÓ NECESSARIS PER LA SEVA SUBSTITUCIÓ I INTEGRACIÓ AL SISTEMA ACTUAL.					01.Q6	5	OE0M03	U		4.550,00 €	20	91.000,00 €
SUBMINISTRAMENT I SUBSTITUCIÓ DE PANELL FOTOVOLTAIC MONOCRISTALLI DE 500W DE PIC, DIMENSIONS IGUAL QUE LES EXISTENTS O, EN CAS DE NO EXISTIR-HI, DE 1'7x1 M (APROX.) AMB CIRCUIT OBERT I UNA EFICIÈNCIA >20%, TIPUS EXIOM EX335M-120 O SIMILAR. S'INCLOUEN LA INSTAL·LACIÓ, SUBSTITUCIÓ O ADEQUACIÓ DE LA SUPORTACIÓ AIXÍ COM EL RECABLEJAT NECESSARI PEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT.					01.Q6	6	OE0M04	U		190,50 €	20	3.810,00 €
TOTAL												156.070,00 €
Obra					01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB							
Capítulo					Q7.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. COMMUTACIONS							
SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL NECESSARI I MÀ D'OBRA PER L'AMPLIACIÓ DELS BORNES DE SORTIDA I ENTRADA D'ARMARI EXISTENT. INCLOENT LA INSTAL·LACIÓ DE DISTRIBUÏDOR DE CONDUCTOR DE NEUTRE, MECANITZACIÓ DE L'ARMARI PER L'AMPLIACIÓ DE GUIES DIN, SUBSTITUCIÓ DELS BORNES ACTUALS PER CONNECTORS DE DOBLE PIS, ETIQUETATGE DE LES LÍNIES I ELS BORNES, I ELS ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT COMPLETAMENT MUNTADA I CONNECTADA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ.					01.Q7	1	OI03109	U		875,00 €	5	4.375,00 €
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE DOS CONTACTORS DE 250A 4P (AC 1) AMB ENCLAVAMENT MECÀNIC PER COMMUTACIÓ DE XARXES, SCHNEIDER LC2F1504 O SIMILAR. INCLOENT SÒCOL DE SUPORT AMB ENCLAVAMENT MECÀNIC, DOS CONTACTORS DE 250A AC1 4P AMB BOBINA DE 400V AC 1 I CONTACTES AUXILIARS NECESSARIS PER LA SUBSTITUCIÓ DELS CONTACTORS ACTUALS. LA PARTIDA INCLOU ELS TREBALLS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE DE L'ACTUAL COMMUTACIÓ I MUNTATGE DE LA NOVA, MODIFICACIONS ESTRUCTURAL NECESSÀRIES DE L'ARMARI, MODIFICACIONS DELS EMBARRATS EXISTENTS, CABLES I BORNES DE CONNEXIONS, CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, CABLES I BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.					01.Q7	2	OI031C2	U		2.350,00 €	5	11.750,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 73 de 77

				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE COMMUTACIÓ MOTORITZADA DE TRANSFERÈNCIA AUTOMÀTICA DE 3 O 4 POLS, AMB INDICADOR MECÀNICA VISIBLE, MARCA SOCOMEC ATYS P O SIMILAR DE 250A. INCLOENT, ARANYA DE CONNEXIÓ INTERNA, SÒCOL DE SUPORT AMB ENCLAVAMENT MECÀNIC, MÒDUL D'AMPLIACIÓ DE CONTACTES AUXILIARS I MÒDUL DE CONNEXIÓ DE TCP/IP. LA PARTIDA INCLOU ELS TREBALLS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE DE L'ACTUAL COMMUTACIÓ I MUNTATGE DE LA NOVA, MODIFICACIONS ESTRUCTURAL NECESSÀRIES DE L'ARMARI, MODIFICACIONS DELS EMBARRATS EXISTENTS, CABLES I BORNES DE CONNEXIONS, CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, CABLES I BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.			
01.Q7	3	OI031S2	U	COMPLETAMENT MUNTADA I CONNECTADA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ	5.550,00 €	5	27.750,00 €
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE COMMUTACIÓ MOTORITZADA DE TRANSFERÈNCIA AUTOMÀTICA DE 3 O 4 POLS, AMB INDICADOR MECÀNICA VISIBLE, MARCA SOCOMEC ATYS P O SIMILAR DE 400A. INCLOENT, ARANYA DE CONNEXIÓ INTERNA, SÒCOL DE SUPORT AMB ENCLAVAMENT MECÀNIC, MÒDUL D'AMPLIACIÓ DE CONTACTES AUXILIARS I MÒDUL DE CONNEXIÓ DE TCP/IP. LA PARTIDA INCLOU ELS TREBALLS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE DE L'ACTUAL COMMUTACIÓ I MUNTATGE DE LA NOVA, MODIFICACIONS ESTRUCTURAL NECESSÀRIES DE L'ARMARI, MODIFICACIONS DELS EMBARRATS EXISTENTS, CABLES I BORNES DE CONNEXIONS, CÀMERA DE CONTACTES AUXILIARS, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, CABLES I BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.			
01.Q7	4	OI031S4	U	COMPLETAMENT MUNTADA I CONNECTADA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ	6.550,00 €	5	32.750,00 €
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ MANIOBRA DE COMMUTACIÓ AMB CENTRAL ABB AT5022 O SIMILAR. LA PARTIDA INCLOU ELS TREBALLS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE DE L'ACTUAL COMMUTACIÓ I MUNTATGE DE LA NOVA, MODIFICACIONS NECESSÀRIES DE L'ARMARI, CABLES I BORNES DE CONNEXIONS, CONDUCTORS D'INTERCONNEXIÓ, CABLES I BORNES DE POTÈNCIA I SENYAL, DETECTORS DE TENSIÓ, FONTS D'ALIMENTACIÓ, TRANSFORMADORS DE CORRENT O TENSIÓ NECESSARIS, CONNEXIÓ Y CONFIGURACIÓ A LA XARXA TCP/IP, AIXÍ COM ELS ELEMENTS DE MUNTATGE, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.			
01.Q7	5	OI031A2	U	COMPLETAMENT MUNTADA I CONNECTADA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ O CENTRE DE TREBALL.	7.550,00 €	5	37.750,00 €
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ MANIOBRA DE COMMUTACIÓ CONTROLADA MODICOM M221 O SIMILAR.LA PARTIDA INCLOU ELS TREBALLS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE DE L'ACTUAL COMMUTACIÓ (TWIDO) I MUNTATGE DE LA NOVA AMB MODICOM M221, PROGRAMACIÓ I CONFIGURACIÓ NECESSÀRIA PER CORRECTE FUNCIONAMENT, CONNEXIÓ Y CONFIGURACIÓ A LA XARXA TCP/IP, AIXÍ COM ELS ELEMENTS DE MUNTATGE, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT.COMPLETAMENT MUNTADA I CONNECTADA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ O CENTRE DE TREBALL.			
01.Q7	6	OI031L91	U	TOTAL	4.550,00 €	5	22.750,00 € 137.125,00 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				Q8	Q8.- TREBALLS CONNEXIÓ CCIF-PCUFI		
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CAIXA CIMA D'UN ELEMENT PER A 2 PUNTS DE CABLE UTP, MUNTADA EN SAFATA AMB CONNEXIÓ RJ-45 UTP 45X45 CAT 5E, MARC, TAPA CEGA. S'INCLOU LA CERTIFICACIÓ DEL PUNT I LA SEVA CONNEXIÓ D'AMBDOÓS EXTREMS.			
01.Q8	1	X1T0003	U		42,85 €	20	857,00 €
01.Q8	2	X1T0004	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PUNT DE DADES, CONFECCIONAT AMB FINS A 90 ML DE CABLE UTP DE 4 PARELLS CAT 6 AWG 23/1 AMB COBERTA LSZH	449,00 €	20	8.980,00 €
				SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE METRO LINIAL DE CABLE DE DADES DE 8 PARELLS AMB MALLES INDIVIDUALS, CATEGORIA 5, AMB COBERTA DE MATERIAL TERMOESTABLE LLIURE D'HAL-LOGENS I RETARDADORA DE LA FLAMA, TIPUS DATAJAMAK-HF 8X(2+1)X0,24 MM2. INSTAL·LAT PER CANAL DE COMUNICACIONS D'ESTACIÓ I TUB D'ACER GALVANITZAT, AMB CONNEXIÓ AL DARRER DISPOSITIU D'ESTACIÓ O AL BUS NORMAL DEL CXL, SEGONS PLEC D'ESPECIFICACIONES TÈCNIQUES. INCLOENT-HI MATERIAL AUXILIAR NECESSARI, MARCATGE INDELEBLE I ESTESA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.			
01.Q8	3	X1T0010	M		5,90 €	300	1.770,00 €
01.Q8	4	X1T0002	U	CONFECCIÓ DE DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA, INDICANT SOBRE PLÀNOL TOTES LES INSTAL·LACIONS, SAFATES I PUNTS NOUS.	950,04 €	20	19.000,80 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 74 de 77

01.Q8	5	OLX320	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLC DE CCIF DE CAMBRA DE BT, MARCA EMERSON RX3I O SIMILAR, INCLOENT: + 1 PLACA BASE PLC RX3I: REF. IC695CHS012 + 1 FONT ALIMENT.PLC RX3I: REF. IC695PSA040 + 1 CPU PLC RX3I: REF. IC695CPE305 + 6 TARGETES ENTRAD.PLC RX3I:REF.IC694MDL645 + 1 TARGETA SORTID.PLC RX3I: REF.IC694MDL740 + 1 CABLE CONNEX. INTERNO: IC695CBL001A + 1 CABLE ETHERNET 5 m CATEGORIA 6 + 1 CABLE ETHERNET 10 m CATEGORIA 6 LA PARTIDA INCLOU ELS TREBALLS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE DE L'ACTUAL PLC I MUNTATGE DEL NOU, MODIFICACIONS NECESSÀRIES DE L'ARMARI, MODIFICACIONS DEL CABLEJAT EXISTENTS, CABLES I BORNES DE CONNEXIONS, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT. COMPLETAMENT MUNTADA I CONNECTADA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ	5.362,20 €	10	53.622,00 €
01.Q8	6	OLSN00	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PLC DE PCLIF DE CAMBRA DE BT, MARCA SCHNEIDER ELECTRIC ADVANTYS STB O SIMILAR, INCLOENT: + 1 PLACA BASE PLC ADVANTYS STB: REF. DE FINS A 10 SLOTS + 1 FONT ALIMENT.PLC ADVANTIS STB: REF.PDT3100 + 1 TARJA DE COMUNICACIONS ADVANTYS STB: REF. NIP2212 + 4 TARGETES ENTRAD.PLC ADVANTYS STB: REF. DD13725 + 4 TARGETES SORTID.PLC ADVANTYS STB: REF. DDO3705 + 1 KIT D'EXTENSIÓ DE BUS INTERN EOS: REF. XBE1100 LA PARTIDA INCLOU LA ARREGA DE PROGRAMA I CONFIGURACIÓ, AIXÍ COM ELS TREBALLS NECESSARIS PEL DESMUNTATGE DE L'ACTUAL PLC I MUNTATGE DEL NOU, MODIFICACIONS NECESSÀRIES DE L'ARMARI, MODIFICACIONS DEL CABLEJAT EXISTENTS, CABLES I BORNES DE CONNEXIONS, ETIQUETATGE AMB PLACA DE BAQUELITA NEGRA AMB LLETRA DE COLOR BLANC, IDENTIFICACIÓ DE CABLES I BORNES, FIXACIONS, ACCESSORIS I RESTA DE MATERIAL NECESSARI PER DEIXAR-LO EN FUNCIONAMENT I CONNECTAT AMB EL TELECOMANDAMENT. COMPLETAMENT MUNTADA I CONNECTADA EN HORARI NOCTURN I REDUÏT AL QGDBT DE L'ESTACIÓ	3.296,40 €	10	32.964,00 €
TOTAL							117.193,80 €
Obra				01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo				Q9	Q9.- TREBALLS, SUBMIN. I INSTAL. ZONES ATEX		
01.Q9	1	OF0000	U	INSPECCIÓ PERIÒDICA REGLAMENTARIA DE LES INSTAL·LACIONS DE BT AMB CLASSIFICACIÓ 1 ATEX AMB LA METODOLOGIA PER LA VERIFICACIÓ /INSPECCIÓ SEGONS IEC EN 60079-17. S'INCLOURÀ LA PRIMERA INSPECCIÓ I UNA SEGONA PER LA CONFIRMACIÓ DE LA CORRECCIÓ DELS DEFECTES DETECTATS A LA PRIMERA INSPECCIÓ, SI FOS NECESSARI. ES PREVEURÀ UN DECATATGE DE 6 MESOS PREVI AVIS PER LA VERIFICACIÓ DE LA REPARACIÓ DE DEFECTES DE LA PRIMERA INSPECCIÓ I LA EMISSIÓ DE UNA SEGONA ACTA FAVORABLE, SI PROCEDEIX. LES INSPECCIONS LES REALITZARÀ UN EQUIP FORMAT PER UN INSPECTOR AMB FORMACIÓ D'ENGINYERIA TÈCNICA O SUPERIOR I UN AJUDANT PER FER ELS TREBALLS AUXILIARS COM OBRIR TAPES I ARMARIS, ETC. S'INCLOUEN ELS DESPLAÇAMENTS NECESSARIS PER DU A TERME ELS TREBALLS, TREBALLS ADMINISTRATius PEL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGA-BLE PARCIAL I FINAL INDICADA I ENTRADA DE LA DOCUMENTACIÓ FINAL AL SISTEMA INFORMÀTIC VIA WEB (SAP) HABILITAT PER FMB.	425,00 €	10	4.250,00 €
01.Q9	2	OF0005	U	SERVEI D'ASSISTÈNCIA DE MANTENIMENT CORRECTIU D'INSTAL·LACIÓ DE BT EN EMPLAÇAMENT ATEX, INCLOENT DESPLAÇAMENT, MÀ D'OBRA QUALIFICADA PER LA EXECUCIÓ DE TREBALLS EN EMPLAÇAMENTS ATEX, PETIT MATERIAL D'INSTAL·LACIÓ NECESSARI PER LA REPARACIÓ, ELABORACIÓ D'UN INFORME AMB DOCUMENTACIÓ GRÀFICA, EL TANCAMENT DE L'AVÍS A LA PLATAFORMA SAP DE FMB.	274,80 €	10	2.748,00 €
01.Q9	3	OF0F01	U	TREBALL DE CAMP I D'OFICINA TÈCNICA NECESSARI PER L'INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS A EMPLAÇAMENT ATEX I L'AIXECAMENT DE PLÀNOLS EN PLANTA EN AUTOCAD, INCLOENT I LA IDENTIFICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL MATERIAL EXISTENT, LA VERIFICACIÓ DE LES CERTIFICACIONS DELS ELEMENTS ACTUALS PEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT PER INSTAL·LACIÓ A ZONES ATEX.	1.313,31 €	5	6.566,55 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 75 de 77

ELABORACIÓ DE DOCUMENTACIÓ I COSTOS DE TRAMITACIÓ DE LA LEGALITZACIÓ INICIAL DE ZONA ATEX, AMB LA DOCUMENTACIÓ INDICADA AL REBT ITC-BT-29, PUNT 6.2 I ELS REQUERIMENTS INDICATS A LA NORMA IEC 60079-14, INCLOENT COM A MÍNIM:							
- ELABORACIÓ DE PROJECTE DE LEGALITZACIÓ I TRAMITACIÓ DE L'EXPEDIENT AMB LA OGE. - INSPECCIÓ INICIAL PER UN ORGANISME DE CONTROL AUTORITZAT. - ELABORACIÓ DE MANUALS D'INSTRUCCIONS DELS EQUIPS. - RECURS DE DECLARACIONS DE CONFORMITAT DELS EQUIPS. - ELABORACIÓ DE DOCUMENTS DESCRIPTIUS DEL SISTEMA PER ALS DE SEGURETAT INTRÍNSECA. - RECURS DE DOCUMENTS QUE PUGUI SER RELLEVANT PER A LES CONDICIONS DE SEGURETAT. - COMPROVACIÓ DE L'ADEQUACIÓ DE LA CATEGORIA DELS EQUIPS ALS DIFERENTS EMPLAÇAMENTS I ZONES. - ELABORACIÓ D'INSTRUCCIONS D'IMPLANTACIÓ, INSTAL·LACIÓ I CONNEXIÓ DELS APARELLS I EQUIPS. - ELABORACIÓ DE CONDICIONS ESPECIALS D'INSTAL·LACIÓ I UTILITZACIÓ.							
01.Q9	4	OF0F03	U	LA DOCUMENTACIÓ ES LLUURARÀ EN FORMAT DIGITAL I EN UN PERIODE NO SUPERIOR A 40 DIES DESDE L'ADJUDICACIÓ DE LA COMANDA.	2.864,00 €	2	5.728,00 €
01.Q9	5	OFMC00	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ PER PERSONAL QUALIFICAT PUNT DE LLUM AMB PANTALLA LED DE 3.000LM PER INSTAL·LACIÓ AMBIENTS ATEX, ZONA 1. LA PARTIDA INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DE L'ACTUAL I ELS ELEMENTS D'INSTAL·LACIÓ NECESSARIS PEL SEU CORRECTE MUNTATGE I FUNCIONAMENT AIXÍ COM EL LLIURAMENT DELS CERTIFICATS D'INSTAL·LACIÓ CORRESPONENTS A FMB.	580,50 €	2	1.161,00 €
01.Q9	6	OFMC01	U	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ PER PERSONAL QUALIFICAT DE INTERRUPTOR/CONMUTADOR PER INSTAL·LACIÓ AMBIENTS ATEX, ZONA 1. LA PARTIDA INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DE L'ACTUAL I ELS ELEMENTS D'INSTAL·LACIÓ NECESSARIS PEL SEU CORRECTE MUNTATGE I FUNCIONAMENT, AIXÍ COM EL LLIURAMENT DELS CERTIFICATS D'INSTAL·LACIÓ CORRESPONENTS A FMB.	429,40 €	2	858,80 €
01.Q9	7	OFMPA0	U	MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA REVISIÓ DATAL·LADA DE MANTENIMENT PREVENTIU ANUAL D'EMPLAÇAMENT ATEX, SEGONS IEC EN60079-17 I OPERACIONS DEL PLA DE MANTENIMENT. LA PARTIDA INCLOU ELS EQUIPS DE COMPROVACIÓ CALIBRATS NECESSARIS I LA ELABORACIÓ D'UN INFORME DE VERIFICACIÓ SIGNAT, COMUNICACIÓ DE DEFECTES DETECTATS I EL TANCAMENT DE LES OPERACIONS AL SISTEMA SAP-PM DE FMB I PUJADA DE L'INFORME AL SISTEMA.	330,05 €	2	660,10 €
01.Q9	8	OFMPA1	U	MÀ D'OBRA I MATERIAL NECESSARI PER LA SUPERVISÓ CONTINUA TRIMESTRAL DE MANTENIMENT D'EMPLAÇAMENT ATEX, SEGONS IEC EN60079-17 I OPERACIONS DEL PLA DE MANTENIMENT. LA PARTIDA INCLOU ELS EQUIPS DE COMPROVACIÓ CALIBRATS NECESSARIS I LA ELABORACIÓ D'UN INFORME DE VERIFICACIÓ SIGNAT, COMUNICACIÓ DE DEFECTES DETECTATS I EL TANCAMENT DE LES OPERACIONS AL SISTEMA SAP-PM DE FMB I PUJADA DE L'INFORME AL SISTEMA.	165,03 €	2	330,06 €
TOTAL							22.302,51 €
Obra					01 PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB		
Capítulo					R0.- INFORME TERMOGRAFIA		
01.R0	1	OG0000	U	AUDITORIA D'INSPECCIÓ TERMOGRÀFICA I ELABORACIÓ D'INFORME DE DIAGNÒSTIC PREDICTIU DELS QUADRES ELÈCTRICS EXISTENTS A CAMBRA DE BT D'ESTACIÓ, POU D'INTERESTACIÓ O PETIT CENTRE DE TREBALL. ES PREVEUEN APROXIMADAMENT ENTRE SIS I DOTZE QUADRES ELÈCTRICS PER CAMBRA DE BT. LES INSPECCIONS ES PORTARAN A TERME AMB UNA CÀMERA TERMOGRÀFICA CALIBRADA DURANT ELS ÚLTIMS 12 MESOS, AMB UN SENSOR TÈRMIC 320 X 240 PÍXELS I SENSIBILITAT TÈRMICA <40 mK A 30 °C (86 °F) O SUPERIOR. LES INSPECCIONS LES REALITZARÀ, EN L'HORARI INDICAT AL PLEC DE LICITACIÓ, UN EQUIP FORMAT PER UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 1, O SUPERIOR, EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA I UN AJUDANT AMB CERTIFICACIÓ PH2, PELS TREBALLS AUXILIARS COM OBRIR TAPES D'ARMARIS, QUADRES, ETC. LES INSPECCIONS ES FARAN SENSE ACOMPANYAMENT DE PERSONAL DE METRO. L'INFORME DE DIAGNÒSTIC ELS REALITZARÀ I SIGNARÀ UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 2 EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA, I DISPOSARÀ DEL CONTINGUT MÍNIM INDICAT AL PLEC D'AQUESTA LICITACIÓ. S'INCLOUEN ELS DESPLAÇAMENTS NECESSARIS PER DU A TERME LES INSPECCIONS I TREBALLS ADMINISTRATIUS PEL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGA-BLE PARCIAL I FINAL, INDICADA AL PLEC I LA ENTRADA D'AQUESTA DOCUMENTACIÓ AL SISTEMA INFORMÀTIC SAP (WEB) HABILITAT PER FMB. TOT SEGONS PLECS DE CONDICIONS DE LICITACIÓ.	387,26 €	5	1.936,30 €
01.R0	2	OG0001	U	AUDITORIA D'INSPECCIÓ TERMOGRÀFICA I ELABORACIÓ D'INFORME DE DIAGNÒSTIC PREDICTIU DE SOTQUADRE AÏLLAT EXISTENTS A ESTACIÓ O TALLER DE METRO. LES INSPECCIONS ES PORTARAN A TERME AMB UNA CÀMERA TERMOGRÀFICA CALIBRADA DURANT ELS ÚLTIMS 12 MESOS, AMB UN SENSOR TÈRMIC 320 X 240 PÍXELS I SENSIBILITAT TÈRMICA <40 mK A 30 °C (86 °F) O SUPERIOR. LES INSPECCIONS LES REALITZARÀ, EN L'HORARI INDICAT AL PLEC DE LICITACIÓ, UN EQUIP FORMAT PER UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 2, O SUPERIOR, EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA I UN AJUDANT AMB CERTIFICACIÓ PH2, PER FER ELS TREBALLS AUXILIARS COM OBRIR TAPES I ARMARIS, ETC. I UN. LES INSPECCIONS ES FARAN SENSE ACOMPANYAMENT DE PERSONAL DE METRO. L'INFORME DE DIAGNÒSTIC ELS REALITZARÀ I SIGNARÀ UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 2 EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA, I DISPOSARÀ DEL CONTINGUT MÍNIM INDICAT AL PLEC D'AQUESTA LICITACIÓ. S'INCLOUEN ELS DESPLAÇAMENTS NECESSARIS PER DU A TERME LES INSPECCIONS I TREBALLS ADMINISTRATIUS PEL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGA-BLE PARCIAL I FINAL, INDICADA AL PLEC I LA ENTRADA D'AQUESTA DOCUMENTACIÓ AL SISTEMA INFORMÀTIC SAP (WEB) HABILITAT PER FMB. TOT SEGONS PLECS DE CONDICIONS DE LICITACIÓ.	126,02 €	5	630,10 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 76 de 77

				AUDITORIA D'INSPECCIÓ TERMOGRÀFICA I ELABORACIÓ D'INFORME DE DIAGNÒSTIC PREDICTIU DELS QUADRES ELÈCTRICS EXISTENTS A DEPENDÈNCIA TÈCNICA DE METRO. ES PREVEUEN APROXIMADAMENT ENTRE UN I QUATRE QUADRES ELÈCTRICS PER DEPENDÈNCIA TÈCNICA.			
				LES INSPECCIONS ES PORTARAN A TERME AMB UNA CÀMERA TERMOGRÀFICA CALIBRADA DURANT ELS ÚLTIMS 12 MESOS, AMB UN SENSOR TÈRMIC 320 X 240 PÍXELS I SENSIBILITAT TÈRMICA <40 mK A 30 °C (86 °F) O SUPERIOR. LES INSPECCIONS LES REALITZARÀ, EN L'HORARI INDICAT AL PLEC DE LICITACIÓ, UN EQUIP FORMAT PER UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 1, O SUPERIOR EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA I UN AJUDANT AMB CERTIFICACIÓ PH2, PELS TREBALLS AUXILIARS COM OBRIR TAPES D'ARMARIS, SOTQUADRES, ETC. LES INSPECCIONS ES FARAN SENSE ACOMPANYAMENT DE PERSONAL DE METRO. L'INFORME DE DIAGNÒSTIC ELS REALITZARÀ I SIGNARÀ UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 2 EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA, I DISPOSARÀ DEL CONTINGUT MÍNIM INDICAT AL PLEC D'AQUESTA LICITACIÓ. S'INCLOUEN ELS DESPLAÇAMENTS NECESSARIS PER DU A TERME LES INSPECCIONS I TREBALLS ADMINISTRATIUS PEL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGA-BLE PARCIAL I FINAL, INDICADA AL PLEC I LA ENTRADA D'AQUESTA DOCUMENTACIÓ AL SISTEMA INFORMÀTIC SAP (WEB) HABILITAT PER FMB. TOT SEGONS PLECS DE CONDICIONS DE LICITACIÓ.	222,51 €	5	1.112,55 €
01.R0	3	OG0002	U	AUDITORIA D'INSPECCIÓ TERMOGRÀFICA I ELABORACIÓ D'INFORME DE DIAGNÒSTIC PREDICTIU DELS QUADRES I SOTQUADRES ELÈCTRICS EXISTENTS A TALLER DE METRO, EDIFICI JOSEP ESTIVILL O CCME, INCLOENT CAMBRA DE BT I SOTQUADRES DISTRIBUÏTS PEL CENTRE DE TREBALL. ES PREVEUEN APROXIMADAMENT UNA DEDICACIÓ DE DOS (2) JORNADES LABORALS D'INSPECCIÓ PER CADA TALLER.LES INSPECCIONS ES PORTARAN A TERME AMB UNA CÀMERA TERMOGRÀFICA CALIBRADA DURANT ELS ÚLTIMS 12 MESOS, AMB UN SENSOR TÈRMIC 320 X 240 PÍXELS I SENSIBILITAT TÈRMICA <40 mK A 30 °C (86 °F) O SUPERIOR.LES INSPECCIONS LES REALITZARÀ, EN L'HORARI INDICAT AL PLEC DE LICITACIÓ, UN EQUIP FORMAT PER UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 1, O SUPERIOR EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA I UN AJUDANT AMB CERTIFICACIÓ PH2, PELS TREBALLS AUXILIARS COM OBRIR TAPES D'ARMARIS, SOTQUADRES, ETC. LES INSPECCIONS ES FARAN SENSE ACOMPANYAMENT DE PERSONAL DE METRO.L'INFORME DE DIAGNÒSTIC ELS REALITZARÀ I SIGNARÀ UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 2 EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA, I DISPOSARÀ DEL CONTINGUT MÍNIM INDICAT AL PLEC D'AQUESTA LICITACIÓ. S'INCLOUEN ELS DESPLAÇAMENTS NECESSARIS PER DU A TERME LES INSPECCIONS I TREBALLS ADMINISTRATIUS PEL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGA-BLE PARCIAL I FINAL, INDICADA AL PLEC I LA ENTRADA D'AQUESTA DOCUMENTACIÓ AL SISTEMA INFORMÀTIC SAP (WEB) HABILITAT PER FMB.TOT SEGONS PLECS DE CONDICIONS DE LICITACIÓ.	1.022,63 €	5	5.113,15 €
01.R0	4	OG0003	U	AUDITORIA D'INSPECCIÓ TERMOGRÀFICA I ELABORACIÓ D'INFORME DE DIAGNÒSTIC PREDICTIU DELS QUADRES, SISTEMES ELÈCTRICS, MOTOTS I ELEMENTS MECÀNICS EXISTENT A CAMBRA DE VENTILACIÓ D'ESTACIÓ/TÚNEL. LES INSPECCIONS ES PORTARAN A TERME AMB UNA CÀMERA TERMOGRÀFICA CALIBRADA DURANT ELS ÚLTIMS 12 MESOS, AMB UN SENSOR TÈRMIC 320 X 240 PÍXELS I SENSIBILITAT TÈRMICA <40 mK A 30 °C (86 °F) O SUPERIOR. LES INSPECCIONS LES REALITZARÀ, EN L'HORARI INDICAT AL PLEC DE LICITACIÓ, UN EQUIP FORMAT PER UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 1, O SUPERIOR EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA I UN AJUDANT AMB CERTIFICACIÓ PH2, PELS TREBALLS AUXILIARS COM OBRIR TAPES D'ARMARIS, SOTQUADRES, ETC. LES INSPECCIONS ES FARAN SENSE ACOMPANYAMENT DE PERSONAL DE METRO. L'INFORME DE DIAGNÒSTIC ELS REALITZARÀ I SIGNARÀ UN TÈCNIC ESPECIALISTA AMB CERTIFICACIÓ NIVELL 2 EN ANÀLISI TERMOGRÀFICA, I DISPOSARÀ DEL CONTINGUT MÍNIM INDICAT AL PLEC D'AQUESTA LICITACIÓ. S'INCLOUEN ELS DESPLAÇAMENTS NECESSARIS PER DU A TERME LES INSPECCIONS I TREBALLS ADMINISTRATIUS PEL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGA-BLE PARCIAL I FINAL, INDICADA AL PLEC I LA ENTRADA D'AQUESTA DOCUMENTACIÓ AL SISTEMA INFORMÀTIC SAP (WEB) HABILITAT PER FMB. TOT SEGONS PLECS DE CONDICIONS DE LICITACIÓ.	271,73 €	5	1.358,65 €
01.R0	5	OGOM01	U	TOTAL			10.150,75 €
				Obra	01	PRESSUPOST ACORD MARC INSTAL·LACIONS BT DE FMB	
				Capítulo	R1	R1.- ELABORACIÓ DOCUMENTACIÓ I PRESENTACIÓ LEGALITZACIONS	
				CONFECCIÓ D'UN INFORME ENERGÈTIC DELS CIRCUITS D'ENLLUMENAT DE L'ESTACIÓ PER PART D'UNA EMPRESA AMB EXPERIÈNCIA EN AQUEST TIPUS D'ESTUDIS. S'INCLOU LE ELABORACIÓ DEL INFORME, LA PRESA DE DADES DE CONSUM ENERGÈTIC DELS CIRCUITS D'ENLLUMENAT DE L'ESTACIÓ I DELS VALORS LUMÍNICS DEL SISTEMA ACTUAL D'IL·LUMINACIÓ I DEL NOU SISTEMA IMPLEMENTAT I EL LLOGUER DELS EQUIPS CALIBRATS NECESSARIS PER LA PRESA DE DADES. ES PREVEURÀ LA PRESA DE DADES NECESSARIS ABANS I DESPRÉS DE L'ACTUACIÓ. L'INFORME ES LLIURARÀ AMB FORMAT DIGITAL, I CONTINDRÀ COM A MÍNIM: - DESCRIPCIÓ DE LES FONTS DE LUM EXISTENTS I NOVES, - INVENTARI DE PUNTS DE LLUM PER CIRCUIT INDICAT DE LES LLUMINARIES EXISTENTS I NOVES: TIPUS I POTENCIA - MESURES DE POTENCIA EN CADA CIRCUIT ABANS I DESPRÉS DE L'ACTUACIÓ, RECOLLINT POTENCIES DESCOMPOSADES I CORRENTS INSTANTÀNÈAS. - MESURES DE NIVELLS LUMÍNICS EN TRES PUNTS PER ZONA, ABANS I DESPRÉS DE L'ACTUACIÓ, - DESCRIPCIÓ DELS D'EQUIPS UTILITZATS EN LA MESURA I ELS CRITERIS DE PRESA DE DADES, - TAULA RESUM AMB EL VALORS I REPRESENTACIÓ GRÀFICA, - CONCLUSIONS DEL VALORS OBTINGUTS (ENERGÈTIC I LUMÍNICS) I L'ESTUDI REAL DE LA AMORTITZACIÓ DE LA INVERSIÓ. - CERTIFICAT DE DESTRUCCIÓ DE RESIDUS EMÈS PER UN ABOCADOR AUTORITZAT.			
01.R1	1	OV0FX6	U	LA PRESA DE DADES I ACTUACIONS EN LA ESTACIÓ ES FARAN EN HORARI NOCTURN I REDUÏT.	545,00 €	20	10.900,00 €



Transports Metropolitans
de Barcelona

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A.
Unitat de Manteniment Sistemes d'Estacions.

CONTRACTE RELATIU A L'ADOPCIÓ D'UN ACORD MARC PELS SERVEIS DE
REPARACIONS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ:
URGENTS, EN ZONES AMB RISCOS ESPECIALS, I DE GRAN ABAST, AIXÍ COM
LES LEGALITZACIONS CORRESPONENTS.

Versió: 00

Data: 26/11/2025
Pàgina: 77 de 77

01.R1	2	OIO6001	U	CONFECCIÓ I/O ACTUALITZACIÓ DE PLÀNOLS AS-BUILT EN PAPER I EN FORMAT AUTOCAD, SEGONS ESPECIFICACIONS DE METRO I EL PLEC D'EXECUCIÓ, POSADA EN SERVEI I LLIURAMENT DE SISTEMES A FMB.	570,10 €	20	11.402,00 €
01.R1	3	OIO6002	U	S'INCLOU: PLÀNOLS DE PLANTA DE RECORREGUTS I LA UBICACIÓ DELS DIFERENTS CONSUMS, ESQUEMES UNIFILARS, ACTUALITZACIÓ DE TOTS ELS ESQUEMES EXISTENTS I MEMÒRIA DE ESPECIFICACIONS DE TOTS ELS MATERIALS INSTAL·LATS (INVENTARI).	1.051,06 €	20	21.021,20 €
01.R1	4	OIO6003	U	CONFECCIÓ DE PROJECTE SEGONS EL VIGENT REBT I LEGALITZACIÓ D'AMPLIACIONS FINS A 20KW DE TOTA LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA REALITZADA DAVANT DE L'ORGANISME OFICIAL COMPETENT (EIC). INCLOENT-HI POSTERIOR LLIURAMENT A FMB D'UNA COPIA DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ RESULTANT (CÒPIA VISADA DEL PROJECTE, CERTIFICAT D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, CERTIFICAT DE DIRECCIÓ I ACABAMENT D'OBRA, CERTIFICAT D'INSPECCIÓ INICIAL AMB QUALIFICACIÓ DE RESULTAT FAVORABLE).	233,75 €	20	4.675,00 €
01.R1	5	OU0000	U	INCREMENT PER CADA 20KW AFEGITS A LA LEGALITZACIÓ DE LA PARTIDA DE REDACCIÓ DE PROJECTE ELÈCTRIC, DOCUMENTS I TRAMITACIÓ (PARTIDA OIO6002).	175,00 €	10	1.750,00 €
01.R1	6	OU0001	U	INSPECCIÓ PERIÒDICA REGLAMENTARIA DE LES INSTAL·LACIONS DE BT A TALLERS DE METRO DE BARCELONA AMB LA METODOLOGIA PER LA VERIFICACIÓ /INSPECCIÓ SEGONS UNE 202009-28 IN (GUIA PER LA VERIFICACIÓ E INSPECCIÓ EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA) I SEGONS PROCEDIMENTS UNE 192007-2-28 (PROCEDIMENTS D'INSPECCIÓ REGLAMENTARIA A LOCAL DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA). S'INCLOURÀ LA PRIMERA INSPECCIÓ I UNA SEGONA PER LA CONFIRMACIÓ DE LA CORRECCIÓ DELS DEFECTES DETECTATS A LA PRIMERA INSPECCIÓ, SI FOS NECESSARI. ES PREVEURÀ UN DECATATGE DE 6 MESOS PREVI AVIS PER LA VERIFICACIÓ DE LA REPARACIÓ DE DEFECTES DE LA PRIMERA INSPECCIÓ I LA EMISSIÓ DE UNA SEGONA ACTA FAVORABLE, SI PROCEDEIX.	360,00 €	10	3.600,00 €
01.R1	7	OF0F04	U	LES INSPECCIONS LES REALITZARÀ UN EQUIP FORMAT PER UN INSPECTOR AMB FORMACIÓ D'ENGINYERIA TÈCNICA O SUPERIOR I UN AJUDANT PER FER ELS TREBALLS AUXILIARS COM OBRIR TAPES I ARMARIS, ETC.	1.315,65 €	2	2.631,30 €
01.R1	8	OF0F05	U	S'INCLOUEN ELS DESPLAÇAMENTS NECESSARIS PER DU A TERME ELS TREBALLS, TREBALLS ADMINISTRATIUS PEL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGABLE PARCIAL I FINAL INDICADA EN LA OFERTA I ENTRADA DE LA DOCUMENTACIÓ FINAL AL SISTEMA INFORMÀTIC VIA WEB (SAP) HABILITAT PER FMB. TOT SEGONS PLECS DE CONDICIONS DE LICITACIÓ.	1.969,00 €	2	3.938,00 €
01.R1	9	OF0F06	U	ELABORACIÓ DEL DOCUMENT DE PROTECCIÓ CONTRA EXPLOSIONS -DCPE-, INDICAT EN EL ART. 8 DEL RD 681/2003 I SIGNAT PER UN TÈCNIC COMPETENT.	2.461,25 €	2	4.922,50 €
01.R1	10	OF0F02	U	ELABORACIÓ PER PART D'UN ORGANISME DE CONTROL I QUALITAT AUTORITZAT D'AUDITORIA DE SEGURETAT PER LA CERTIFICACIÓ DELS INTERVALS DE MANTENIMENT D'EMPLAÇAMENT AMB CLASSIFICACIÓ 1 ATEX. S'INCLOU LA TRAMITACIÓ CORRESPONENT, L'INFORME FINAL DE RESULTAT I EL LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ DEGUDAMENT SIGNADA.	886,05 €	2	1.772,10 €
				ELABORACIÓ DE PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU/PREDICTIU D'EMPLAÇAMENT AMB CLASSIFICACIÓ ATEX I ELABORACIÓ DE LES INSTRUCCIONS DETALLDES DE CADA OPERACIÓ.			66.612,10 €
				S'INCLOUEN LES OPERACIONS DE MANTENIMENT DE SUPERVISIÓ CONTINUA, LES OPERACIONS DE LES REVISIONS DETALLADES, EL RECUILL DELS MANUALS D'INSTRUCCIONS/MANTENIMENT DELS DIFERENTS ELEMENTS I LA ELABORACIÓ D'INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU I PREDICTIU DEL CONJUNT DELS SISTEMES, INDICANT DE FORMA GRÀFICA I DETALLADA LA DESCRIPCIÓ I PROCEDIMENTS PER L'EXECUCIÓ DE CADA OPERACIÓ, INDICANT EINES, EPIS I EQUIPAMENT NECESSARI, AIXÍ COM ELS PROCESSOS A PORTAR A TERME DE MEDI-AMBIENT.			
				EN CADA OPERACIÓ S'IDENTIFICARÀ ELS PUNTS CRÍTIQS, INDICADORS O VALORS LÍMITS PER DONAR LA COMPROVACIÓ/INSTAL·LACIÓ COM A CORRECTA, AIXÍ COM LES ACCIONS A PRENDRE EN CAS DE SER INCORRECTE.			
				EL PLA DE MANTENIMENT ESTARÀ SIGNAT PER UN TÈCNIC QUALIFICAT EN EMBLACAMENTS ATEX I S'EMETRÀ UN CERTIFICAT D'UNA ENTITAT ACREDITADA DE PRL QUE VALIDI EL COMPLIMENT DE PRL EN CADA OPERACIÓ DE MANTENIMENT. LA INFORMACIÓ ES LLIURARÀ A METRO EN FORMAT DIGITAL: MANUALS D'INSTRUCCIONS/MANTENIMENT EN PDF, INVENTARI EXCEL EDITABLE I INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT EN WORD EDITABLE.			
				EMISSIÓ PER UN ORGANISME DE CONTROL AUTORITZAT I HOMOLOGAT DEL CERTIFICAT DE CLASSIFICACIÓ DE L'EMPLAÇAMENT ATEX I PLA REPRESENTATIU, SEGONS PUNT 4 DE LA IEC EN 60079-17.			
				TOTAL			