



Transports Metropolitans
de Barcelona

**Plec de condicions tècniques per a
l'adjudicació del servei de
manteniment dels sistemes de
tecnologia SOCOMEC a la xarxa de
Metro de Barcelona.**

Versió 1.0

29/07/2025

Marco de Blas

Enginyer Manteniment Senyalització LLCC

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	3
2.	ABAST.....	3
3.	SERVEIS	4
4.	RESPONSABILITATS DE L'ADJUDICATARI.....	5
5.	GARANTIA	5
6.	REPARACIONS.....	6
7.	SEGURETAT I SALUT LABORAL.....	6
8.	OFERTA ECONÒMICA	7

1. Introducció

L'objecte del present document és definir les condicions per la licitació de la prestació del servei de manteniment dels sistemes de tecnologia SOCOMEC de la unitat de Manteniment de Senyalització i Comunicacions de Línies Convencionals de la xarxa de Metro de Barcelona.

A aquest contracte s'inclouen les instal·lacions que es troben en fase de manteniment, però es deixarà obert per a futures ampliacions.

2. Abast

Dintre d'aquest contracte s'integren:

Línea	UBICACIÓN	UBICACIÓN2	MODELO	MÓDULOS	POWER
L1	CCP	BARO DE VIVER	MODULYS G P 2.0 (MOD4)	1 MODUL	25 KVA
L1	CCP	FONDO	MODULYS G P 2.0 (MOD4)	1 MODUL	25 KVA
L1	CCP	L1 SANTA COLOMA	MODULYS G P 2.0 (MOD4)	1 MODUL	25 KVA
L1	CCP	TRINITAT VELLA	MODULYS G P 2.0 (MOD4)	1 MODUL	25 KVA
L1	ENCE	HOSPITAL DE BELLVITGE - VIA GENERAL	Modulys	4 mòduls	24KVA
L1	ENCE	HOSPITAL DE BELLVITGE - COTXERES	Modulys	4 mòduls	24KVA
L1	ENCE	CAN SERRA	Modulys	3 mòduls	18KVA
L1	ENCE	SANTA EULALIA	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L1	ENCE	FONDO	Modulys	3 mòduls	18KVA
L1	ENCE	TORRAS I BAGES	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L11	TPA	CAN CUIAS	Modulys	tower	4,5KVA
L11	TPA	CIUTAT MERIDIANA	Modulys	tower	4,5KVA
L11	TPA	CASA DE L'AIGUA	Modulys	tower	4,5KVA
L11	TPA	TORRE BARÓ	Modulys	tower	4,5KVA
L11	TPA	TORRE BARÓ	Modulys	tower	4,5KVA
L11	TPA	TRINITAT NOVA	MODULYS XS (MXS)	1 mòdul	5 KVA
L11	TPA	TRINITAT NOVA	MODULYS XS (MXS)	1 mòdul	5 KVA
L2	ENCE	LA PAU	Modulys	3 mòduls	18KVA
L2	ENCE	SAGRADA FAMILIA	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L2	ENCE	PEP VENTURA	Modulys	3 mòduls	18KVA
L2	ENCE	ARTIGUES	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L2	ENCE	CLOT	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L2	ENCE	PARAL·LEL	Modulys	3 mòduls	18KVA
L2	ENCE	BADALONA CENTRE	Masterys IP		15KVA

L2	ENCE	PASSEIG DE GRACIA	Modulys XS	3 mòduls	15KVA
L2	ENCE	TRIANGLE FERROVIARI	Modulys GP	2 mòduls	50KVA
L3	ENCE	TRINITAT NOVA	Modulys	3 mòduls	18KVA
L3	ENCE	VALL D'HEBRON (SAN GENÍS)	Modulys GP	2 mòduls	50KVA
L4	CCP	TRINITAT NOVA	Modulys GP	1 mòdul	25 KVA
L4	ENCE	LA PAU	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L4	ENCE	TRINITAT NOVA	Modulys	3 mòduls	18KVA
L4	ENCE	PASSEIG DE GRACIA	Modulys	3 mòduls	18KVA
L4	ENCE	MARAGALL	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L4	ENCE	BOGATELL	Modulys	tower	6KVA
L4	SAI	SELVA DE MAR	ITY2-TW060B-R		6 KVA
L4	CCP	GIRONA	MODULYS G P (MOD3)	1 MODUL	25 KVA
L5	CCP	CONGRES	MODULYS G P (MOD3)	1 MODUL	25 KVA
L5	CCP	VIRREI AMAT	MODULYS G P (MOD3)	1 MODUL	25 KVA
L5	CCP	VILAPISCINA	MODULYS G P (MOD3)	1 MODUL	25 KVA
L5	CCP	CCP HORTA	MODULYS G P (MOD3)	1 MODUL	25 KVA
L5	ENCE	VALL D'HEBRON	Masterys EB	3 mòduls	45KVA
L5	ENCE	MARAGALL	Modulys	3 mòduls	18KVA
L5	ENCE	DIAGONAL	Modulys	3 mòduls	18KVA
L5	ENCE	SANTS	Modulys	3 mòduls	13,5KVA
L5	ENCE	PUBILLA CASAS	Modulys	3 mòduls	18KVA
L5	ENCE	CAN BOIXERES	Modulys	4 mòduls	24KVA
L5	ENCE	CORNELLA	Modulys	3 mòduls	18KVA
L5	ENCE	HORTA	Modulys	3 mòduls	18KVA
L5	PLO	COLLBLANC	Modulys	tower	4,5KVA
		TELEFERICO MONTJUIC	MASTERYS IP+ (MGP4-IP+)		10 KVA

3. Serveis

És responsabilitat de l'adjudicatari, la realització dels serveis següents:

- 1) Disponibilitat: Garantia de recepció d'avisos telefònics 365 dies /24 hores.
- 2) Manteniment Preventiu: 1 revisió anual en horari nocturn (1 a 4 hores).
- 3) Manteniment correctiu: Temps de resposta in-situ inferior a quatre hores.

4. Responsabilitats de l'adjudicatari

La realització de la totalitat de les tasques sol·licitades aportant els mitjans tècnics i humans necessaris per tal de:

- Garantir els serveis indicats al punt 3.
- Garantir l'assoliment dels requeriments de fiabilitat i seguretat del projecte mitjançant el manteniment adjudicat.
- Utilització de les eines i instruments adequats i necessaris pel manteniment segons normatives vigents, i en bon estat i manteniment de registre de calibratge.
- Formació i capacitació del personal de manteniment necessari per realitzar aquestes tasques.
 - El personal de manteniment haurà de disposar de la formació tècnica adequada per les tasques específiques del lloc de treball.
 - Tota la formació tècnica necessària serà impartida per l'Adjudicatari.
 - L'Adjudicatari facilitarà a tot el seu personal la formació necessària en els riscos laboral propis per l'execució dels diferents treballs a la xarxa de Metro.
- Garantir els requisits de seguretat i salut associats al servei de manteniment per al personal usuari, d'operació i de manteniment.
- Evitar en la realització d'aquestes tasques de manteniment qualsevol impacte sobre el medi ambient.

5. Garantia

Els equips que encara tenen garantia es llisten a la següent taula:

- CCP Girona – Aproximadament, Setembre 2027.
- CCP Congrés – Aproximadament, Octubre 2026.

- CCP Virrei Amat - Aproximadament, Octubre 2026.
- CCP Vilapicina - Aproximadament, Octubre 2026.
- CCP Horta - Aproximadament, Octubre 2026.

Aquesta haurà de ser actualitzada dintre del contracte davant la possibilitat d'una renovació d'equips, d'una alta o baixa d'algun element.

6. Reparacions

Metro disposa d'un recanvi, com a mínim, de cada equip de tecnologia SOCOMEC instal·lat amb finalitat crítica sobre el servei.

Dintre del servei del manteniment correctiu s'integren totes les reparacions dels elements i equips, a excepció de:

- Fungibles: condensadors i ventiladors (dels SAIs no modulars)
- Bateries.
- Mòduls de potència Modulys (monofàsics) i Modulys Tower.
- SAI Masterys EB (Vall Hebron L5)
- SAI TY2-TW060B-R (Selva de Mar L4)

L'adjudicatari ha de reparar l'equip o retornar un mòdul reacondicionat en un termini inferior a un mes.

7. Seguretat i Salut Laboral

L'Adjudicatari es compromet a assumir a títol exclusiu el caràcter de patró o empresari respecte al personal que realitzi els serveis d'aquest Plec, 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 en el 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 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 l'Adjudicatari les normatives específiques per a l'execució dels treballs en la xarxa de METRO i en cotxeres BUS, qui garantirà la difusió i el compliment d'aquestes normes per part de tot el seu personal que treballi en les instal·lacions de TMB.

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 a la Llei de prevenció de riscos laborals, omplint i firmant el document recollit a l'ANNEX 4 "DOCUMENT DE CONTROL DEL COMPLIMENT DE LES OBLIGACIONS PREVISTES A LA LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" tant per Metro com per Bus.

8. Oferta econòmica

L'Adjudicatari haurà de presentar:

- Oferta individualitzada per any i per cada equip del punt 2 on s'incloguin tots els serveis especificats al punt 3.