



Transports Metropolitans
de Barcelona

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE
4 COLUMNES D'ELEVACIÓ MÒBILS PEL TALLER DE MAQUINARIA
DE VIA I LÍNIES DE TRACCIÓ.

UNITAT DE MANTENIMENT DE VIES I LÍNIES DE TRACCIÓ

Data: 20/11/2023

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE 4 COLUMNES D'ELEVACIÓ
MÒBILS PEL TALLER DE MAQUINARIA DE VIES I LÍNIES DE TRACCIÓ.

UMVLT TALLER DE MAQUINÀRIA DE VIA I LÍNIES DE TRACCIÓ

Sr. Lluís Lorente Cebrián

Tècnic Unitat Mant. Vies i Cat.

1. GENERALITATS

- Seran compatibles per a l'elevació de qualsevol dels Vehicle Auxiliar Ferroviari (d'ara endavant V.A.F.) que operen a la xarxa de Metro de Barcelona.
- Habitualment estaran ubicades a la via 3 Hospital de Bellvitge per a V.A.F. de dos eixos, i de dos o tres bogies. No obstant això, han de ser mòbils per poder portar-les a altres vies amb totes o una part de les columnes.
- L'adjudicatari haurà d'indicar la potència elèctrica màxima a instal·lar (kw) i el punt d'implantació de l'escomesa elèctrica. També cal aportar informació sobre l'arrencada dels motors i la sincronització entre columnes.
- El subministrament haurà de ser claus en mà, per la qual cosa es considera a càrrec de l'adjudicatari totes les actuacions necessàries per al funcionament correcte de les columnes. Les úniques excepcions seran l'escomesa elèctrica fins al punt que l'adjudicatari designi l'obra civil, si cal, per a anivellament de les columnes. En aquest cas, l'adjudicatari haurà de presentar els plànols i la informació necessària per a la realització de l'obra civil.

2. DADES TÈCNIQUES

Aproximadament, seran els següents:

Capacitat per columna	15.000 Kg
Alimentació.....	III+T 240 V
Freqüència.....	50 Hz
Nivell de soroll.....	70 dB
Velocitat d'elevació.....	300 mm/min
Potència per motor....	3 Kw
Pes unitari per columna...	1100 Kg
Limitació de parada màxima de l'ungla sobre el carril... ..	1900 mm

3. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

- Construcció en acer amb rigidesa torsional.
- Elevació hidràulica que en permeti el trasllat sobre el paviment del taller, fins i tot en espais molt restringits. També n'haurà de permetre el trasllat mitjançant carretó elevador o pont grua.
- La base de la columna ha de permetre la sortida dels bogis, eixos o elements situats sota les V.A.F. tals com a dipòsits de gasoil, oli, etc., al llarg dels carrils quan aquests estiguin elevats.

4. DISPOSITIU D'ELEVACIÓ

- Motorreductor muntat sobre l'extrem superior del cargol d'elevació.
- Husillo trapezoidal no reversible.
- Control de desgast de la femella portadora, que serà d'alta resistència al desgast.
- Femella de seguretat en acer.
- Dispositiu de seguretat que interrompi el funcionament en xocar amb qualsevol obstacle, tant de pujada com de baixada.
- Protecció contra sobrecàrrega al llevant.
- Sistema d'emergència d'accionament manual en cas d'absència d'energia elèctrica

5. SISTEMA DE COMANDAMENT

- S'oferirà un mínim de 2 centraletes de comandament.
- La centraleta de comandament serà portàtil i permetrà poder dirigir la maniobra de llevant des de diferents posicions.
- Interruptor general d'encesa, pulsadors de comandament de pujada i baixada, pulsador d'emergència, etc.
- L'arrencada serà seqüencial per reduir el pic a l'arrencada.
- La centraleta podrà seleccionar el maneig de totes les columnes en conjunt o individualment per grups.
- Haurà d'indicar qualsevol anomalia de la femella principal, tant de desgast com de trencament.
- Disposarà de tota la informació de cadascuna de les columnes, control del contacte entre xassís i pal d'elevació, velocitat de rotació dels cargols, etc.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 COLUMNAS DE ELEVACIÓN MÓVILES PARA EL TALLER DE MAQUINARIA DE VIA Y L.T.	Fecha: 20/11/2023
---	---	-------------------

6. CABLES DE CONNEXIÓ

- Els cables de connexió de les columnes i les centrals de comandament han d'anar amb connectors ràpids. Es definiran característiques de cables i connectors.
- La longitud de cable de les centrals de comandament permetrà una distància de seguretat adequada respecte del vehicle que cal elevar.

7. ELEMENTS A SUBMINISTRAR JUNTAMENT AMB LES COLUMNES D'ELEVACIÓ

- L'equip es subministrarà amb les fundes per a les columnes (4 fundes) i la funda per al quadre (1 funda).
- Es subministrarà en aquesta licitació els cavallets (4 unitats) amb les condicions tècniques necessàries per bloquejar els gats hidràulics (4 gats). Aquests cavallets disposaran de rodes i de placa de protecció.

8. SEGURETAT

- Haurà de ser un sistema “fail safe” davant de qualsevol error de l'alimentació o del propi sistema.
- Cada columna haurà d'anar equipada amb una llum intermitent, senyal acústic d'avís d'inici de moviment de la columna i polsador d'atur d'emergència.
- Les columnes hauran de complir amb el marcatge CE i la legislació i normativa aplicable actualment. S'haurà de referenciar.
- Posada en marxa i protocol de proves justificatives del funcionament correcte del conjunt de columnes.
- Formació del personal de metro en l'ús de les columnes elevadores.
- Acceptació de la instal·lació final en centre, subjecta a conformitat segons el RD1215/97, emesa per empresa inspectora de seguretat triada per Ferrocarril Metropolità de Barcelona.

9. DOCUMENTACIÓ

- Dades tècniques, plànols i esquemes elèctrics de l'equip.
- Marcatge i certificat de declaració de “Conformitat CE” per a l'equip en conjunt, complint el RD1435/92 relatiu a seguretat a les màquines i el RD1215/97 sobre equips de treball.

 Transports Metropolitans de Barcelona	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 COLUMNAS DE ELEVACIÓN MÓVILES PARA EL TALLER DE MAQUINARIA DE VIA Y L.T.	Fecha: 20/11/2023
--	---	--------------------------

- Manual d'instruccions d'ús i seguretat.
- Pla de manteniment i manual de manteniment.
- Catàleg de peces amb referències comercials o del mateix subministrador.
- Avaluació de riscos i seguretats que s'hi incorporen per prevenir-los.
- Indicacions sobre la màquina, IHM de control i manuals en català o castellà.

Es lliurarà la documentació indicada en aquest apartat, per a les 4 columnes d'elevació mòbil i els cavallets.

10. ALTRES

- Cal definir el cost del manteniment de les columnes i el temps d'arribada de l'assistència tècnica en cas d'avaria.
- Garantia: 2 anys.
- Contacte tècnic: Juan Antonio Terrones (jaterrones@tmb.cat).