

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA

Expedient 16041498

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA
Febrer de 2024

Inés María Cantoral Luján
Enginyera Manteniment BT i Instal·lacions Electromecàniques

Full de control de les modificacions

Revisió	Data	Apartat modificat	Descripció de la modificació
0	19/02/2024		Creació del document

Elaborat per:

Nom	Inés Cantoral
Data	19/02/2024

ÍNDEx

1.	OBJECTE.....	4
2.	OBJECTIU DEL SERVEI	4
3.	PRESCRIPCIONS REGLAMENTÀRIES	4
4.	RESPONSABILITATS.....	6
5.	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR	7
6.	TEMPS DE REPARACIÓ.....	8
7.	HORARI DE TREBALL	9
8.	CONTROL SOBRE ELS TREBALLS.....	9
9.	MATERIALS.....	9
10.	GARANTIA.....	10
11.	VALORACIÓ DE L'OFERTA.....	10
11.1	Senyalització i delimitació dels treballs.....	10
12.	PERSONAL ADSCRIT AL SERVEI	12
12.1	Qualificació i formació del personal del servei.....	12
12.2	Uniformitat del personal de manteniment	12
13.	COMUNICACIÓ D'INICI I FINALITZACIÓ DELS TREBALLS	13
14.	COMUNICACIÓ DE SITUACIONS DE RISC	13
15.	ACCÉS A LES INSTAL·LACIONS.....	13
15.1	Dipòsit i utilització de les claus i codis d'accés a les instal·lacions	14
16.	IMPEDIMENTS	14
17.	SEGURETAT I SALUT LABORAL.....	14
18.	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	15
18.1	Coordinació d' activitats empresarials	15
18.2	Vigilància i control per part de l'ADJUDICATARI.....	16
19.	PROTECCIÓ MEDIAMBIENTAL	17
	ANNEX A. TAULES DE VALORACIONS	19
	ANNEX B. INFORME I CERTIFICAT DE REPARACIÓ	22
	ANNEX C. NORMATIVA APLICABLE	25

1. OBJECTE

Establir les condicions tècniques i organitzatives, del servei requerit de reparació de motors i equilibrat d'àleps de les ventilacions de les instal·lacions electromecàniques del F.M.B. durant cinc (5) anys a iniciar el dia 02/03/2025 i finalitzar el 01/03/2030.

2. OBJECTIU DEL SERVEI

Transports Metropolitans de Barcelona és la denominació comuna de les empreses Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA (FMB – en endavant METRO), i Transports de Barcelona, SA (TB), pertanyents a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), i és la principal empresa gestora del transport públic de l'àrea metropolitana de Barcelona. Aquesta posició de lideratge en el sector es fonamenta en l'estricta compliment dels seus objectius, i en donar resposta a les necessitats expressades pels clients.

Les ventilacions tenen com a funció assegurar unes condicions bàsiques de comoditat i salubritat a l'ambient, dissipar l'energia tèrmica i mantenir els nivells d'oxigen adequats i en cas d'emergència l'objectiu és crear camins lliures per l'evacuació de les persones per aquest motiu es considera un sistema crític.

El manteniment preventiu i correctiu d'aquests sistemes es realitza amb personal propi. No obstant, és necessari un servei complementari de reparacions de motors i equilibrats d'àleps (per algunes tasques puntuals que requereixen mà d'obra d'elevada especialització i utilitatges específics) per tal de garantir la màxima disponibilitat d'aquests sistemes.

3. PRESCRIPCIONS REGLAMENTÀRIES

Per a realització d'aquest servei dins l'àmbit de la licitació, s'aplicaran com a mínim, i sense caràcter limitador, les reglamentacions relacionades amb les instal·lacions detallades a continuació:

- Reial Decret 842/2002, de 02-08-2002, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT). BOE.Nº 224, 2002.09.18.

Normatives 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.

- Procediment de treballs a instal·lacions electromecàniques.
- 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 pels pilots de seguretat.

Prevençió de Riscos Laborals

- Llei 31/1995, de 1995.11.08, de Prevençió de Riscos Laborals. BOE.Nº 269, 1995.11.10.
- Reial Decret 486/1997 de 14-04 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. BOE.Nº 97, 1997.04.23.
- Llei 54/2003 de 12-12-2003, de reforma del marc normatiu de la prevençió de riscos laborals. BOE.Nº 298, 2003.12.13.

Altres

- Ordenances municipals de medi ambient dels municipis: El Prat de Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Badalona i Santa Coloma de Gramenet.
- Les relacionades a l'Annex C Normativa aplicable

Tots els plecs, instruccions i normes que siguin legalment obligatòries durant tota la durada del contracte seran així mateix obligatòries per a la realització dels treballs, encara que no hagin estat inclosos de forma explícita en la relació normativa anterior.

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. RESPONSABILITATS

És responsabilitat de l'ADJUDICATARI definir la planificació per a l'execució de les reparacions encomanades per METRO, aportant els mitjans tècnics i humans necessaris per la consecució dels següents objectius durant la vigència del contracte:

Legals

- L'assumpció de responsabilitats legals derivades i inherents a l'activitat.
- El compliment de les normatives i reglamentacions que apliquin a les instal·lacions objecte del contracte.

Manteniment i obres

- La realització de totes les tasques i operacions necessàries per a la consecució dels objectius proposats, a més de les que siguin exigibles i establertes específicament per a aquest tipus d'instal·lacions d'acord amb la legislació vigent a la signatura del contracte.
- Garantir el funcionament dels equips de ventilació dins dels límits de nivell de servei i objectius de qualitat per garantir el compliment dels nivells de servei definits.
- La conservació de les instal·lacions en perfecte estat de funcionament en les mateixes condicions de seguretat i tècniques d'origen després de la realització d'una activitat. Les especificacions tècniques del manteniment i verificació s'efectuaran segons les normes de conservació facilitades pel fabricant de la instal·lació i segons la normativa vigent.
- El manteniment correctiu s'ha de realitzar amb els temps de reparació indicat al punt 6. El desviament d'aquest paràmetres donarà lloc a les penalitzacions o resolució de contracte detallat al plec de prescripcions administratives de la licitació.
- La utilització de les eines i instruments adequats necessaris segons normatives vigents, en bon estat i al dia de les revisions i calibratges pertinents.
- Formació i capacitació del personal.

Prevenió de Riscos Laborals:

- Realitzar el control de l'execució de seguretat.
- Garantir els requisits de seguretat i salut associats al servei de manteniment per al propi personal i per a tercers.

Medi ambient:

- Estricta compliment de la legislació mediambiental vigent, així com els procediments interns de METRO.
- Evitar en la realització de les tasques de reparació o reforma qualsevol impacte sobre el medi ambient (abocament de líquids, vessaments, emissions contaminants, gestió dels residus, etc.).
- Avaluació mediambiental amb indicadors reconeguts dins de la UE de les tasques a executar per garantir el mínim impacte al medi ambient, amb emissió d'informes previs d'avaluació i posteriors certificats de destrucció a un centre homologat de reciclatge.

La totalitat de la mà d'obra, materials i mitjans auxiliars que necessiti l'ADJUDICATARI per a la realització de les tasques esmentades, sense limitació de classe ni valor, queden incloses a les partides econòmiques ofertes.

5. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

Els treballs sol·licitats, així com les operacions corresponents, es mostren a continuació.

Reparació d'un motor espatllat: treballs de rebobinat

- Desmuntar i comprovar
- Rebobinat del motor
- Envernissar al buit amb vernís classe H.
- Assecat
- Muntatge
- Revisió eix i equilibrat rotor (VDI-2060 grau 2,5).
- Comprovació de vibracions
- Prova de càrrega al 100%
- Prova de curtcircuit o rotor bloquejat
- Prova de resistència de bobinats
- Prova de resistència d'aïllament
- Prova de rigidesa dielèctrica

Reparació i equilibrats d'àleps

- Treballs de neteja i sanejat
- Treballs de reparació i/o substitució
- Treballs d'equilibrat dinàmic de rodets segons norma ISO 1940 (grau 6,3 per rodets per sota de 55kw i de grau 2,5 per rodets de 55kw en endavant)

Canvi de rodaments:

- Desmuntatge i canvi de rodaments de primeres marques, tolerància i característiques segons els tipus de rodaments que porti el motor (normalment FAG o SKF)
- Revisió escut rodament i correcte ajust del mateix, eix i xaveta
- Encasquillar tapes
- Muntatge i greixatge

Jornada de predictiu:

- Es realitzarà un estudi de l'estat elèctric i mecànic del motor. Inclourà prova surge, vibracions, aïllaments, etc.

En funció de la dificultat de desmuntatge i transport del motor i/o àleps les reparacions de substitució de rodaments es realitzaran a camp o bé l'ADJUDICATARI recollirà al Taller de Sta. Eulàlia (Carrer Ramón i Cajal, 2. C.P.08902 – L'Hospitalet de Llobregat (BARCELONA) o bé on METRO indiqui (sempre dins l'AMB), repararà a les seves instal·lacions l'equip i entregará de nou al Taller de Sta. Eulàlia o bé on METRO indiqui (sempre a l'AMB) l'equip reparat.

Per a reparacions de rebobinat es recollirà l'equip al Taller de Sta. Eulàlia (Carrer Ramón i Cajal, 2. C.P.08902 – L'Hospitalet de Llobregat (BARCELONA) o bé on METRO indiqui, sempre dins l'AMB), repararà a les seves instal·lacions i entregará de nou al Taller de Sta. Eulàlia (o bé on METRO indiqui sempre a l'AMB) l'equip reparat.

Pels preus indicats a l'Annex A queda inclòs a tots ells la recollida i posterior entrega del material reparat a les instal·lacions que METRO indiqui. També inclouran les despeses derivades de l'aplicació de la prevenció de riscos laborals.

Per a cadascuna de les reparacions caldrà entregar un informe de reparació que contingui com a mínim la informació de l'Annex B. Informe de reparació.

6. TEMPS DE REPARACIÓ

Els serveis de reparació sol·licitats seran de caràcter urgent, el temps de reparació requerits són 15 dies naturals.

Aquest temps es defineix de la següent manera:

- **Temps de reparació:** temps entre la comunicació per part de metro anunciant que es disposa d'un element a reparar, fins a la recepció del mateix un cop reparat per part de l'empresa proveïdora del servei i entregat de nou a metro.

Queden incloses totes les eines, els vehicles, els mitjans tècnics i auxiliars per tal de facilitar el muntatge i el desmuntatge, així com les despeses de desplaçament i de mà d'obra per efectuar les reparacions que siguin necessàries.

7. HORARI DE TREBALL

Els treballs a realitzar in situ es realitzaran en horari diürn o nocturn (de 1:00h. a 4.30h. aproximadament), depenent de la ubicació del mateix pou i del treball a realitzar, deixant sempre el lloc de treball en correcte estat i sense interferir en l'ús habitual de l'estació en el cas en que la reparació es realitzi a camp.

En casos especials i segons l'índole dels treballs a realitzar, els materials i estris a utilitzar i la zona de treballs, es podrà acceptar una ampliació d'horari de treball, prèvia petició de l'adjudicatari.

8. CONTROL SOBRE ELS TREBALLS

Per la realització dels treballs es necessari que l'ADJUDICATARI compti amb els mitjans, eines i medis auxiliars necessaris.

METRO establirà els controls de qualitat per mostreig simple. En cas d'haver defectes apreciables el contractista haurà d'efectuar una revisió TOTAL del treball o materials objecte del mostreig. Seguidament METRO efectuarà un nou mostreig i en el cas de no ser satisfactori, efectuarà una comprovació total a càrrec del contractista.

9. MATERIALS

Els materials han de ser els sol·licitats o els habitualment utilitzats per METRO. Qualsevol variació sobre tot allò previst haurà de ser aprovat prèviament pel Tècnic Responsable de METRO.

Els materials que haurà d'aportar l'ADJUDICATARI s'hauran d'aplegar habitualment en dependències de la seva propietat.

En cas necessari, els materials que siguin substituïts i que estiguin en bon estat o siguin reparables, l'ADJUDICATARI els transportarà a les dependències que METRO designi.

10. GARANTIA

En cas de motors nous els materials quedaran garantits pel període fixat pel fabricant, que en cap cas serà inferior a un any.

També, en cadascuna de les reparacions caldrà fer entrega del certificat d'execució d'equilibrat i de les proves de motors que verifiquin els bons resultats de les proves sol·licitades que quedaran cobertes amb un mínim de garantia d'un any.

11. VALORACIÓ DE L'OFERTA

Per poder valorar l'oferta econòmica l'ADJUDICATARI presentarà les taules que s'adjunten a l'Annex A Taules de valoracions degudament emplenades.

11.1 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,...).

FMB 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. 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.

12. PERSONAL ADSCRIT AL SERVEI

El personal adscrit al contracte estarà format, com a mínim per:

- Un especialista en rebobinats de motors elèctrics amb experiència mínima demostrable de 5 anys.
- Un especialista en manteniment predictiu de motors elèctrics amb una experiència mínima demostrable de 3 anys.
- Un cap de servei amb titulació mínima de Tècnic Mig o Grau en Enginyeria Industrial o similar amb una experiència mínima de 3 anys en serveis similars.

Tanmateix, l'ADJUDICATARI haurà de disposar com a mínim:

- D'un pilot homologat de seguretat (PHS) de nivell 1 per accés zona de vies i per extensió a totes aquelles dependències annexes a la zona de vies, a cambres de Baixa Tensió, Sistemes d'Alimentació d'Emergència i Sistemes Electromecànics Crítics.
- Un recurs preventiu per a les feines que així ho requereixen segons normativa PRL aquesta figura la podrà ocupar alguns dels perfils anteriors o ser un recurs nou.
- Tots els tècnics qualificats que hagin de manipular instal·lacions de BT amb tensió hauran de disposar de la titulació de pilot homologat de seguretat (PHS) de nivell 2 per a treballs en instal·lacions de baixa tensió.

12.1 Qualificació i formació del personal del servei

Tot el personal de manteniment de l'ADJUDICATARI que realitzi les tasques descrites en aquest plec haurà de disposar de la formació tècnica adequada per realitzar les tasques específiques del lloc de treball.

Tota la formació tècnica necessària dels sistemes a mantenir serà a càrrec de 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.

12.2 Uniformitat del personal de manteniment

El personal de l'ADJUDICATARI i de les empreses subcontractades que realitzi les tasques de reparacions i reformes a les instal·lacions de METRO 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 METRO, qui podrà determinar la utilització de determinants elements identificatius, com armilles, inscripcions etc, distintius del servei de manteniment.

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

13. COMUNICACIÓ D'INICI I FINALITZACIÓ DELS TREBALLS

L'ADJUDICATARI haurà de comunicar l'inici i finalització dels treballs al Centre de Control de METRO o personal en estació en temps real mitjançant el procediment vigent a METRO a cada moment.

L'ADJUDICATARI facilitarà un telèfon mòbil amb el qual l'empresa que ofereixi el servei pugui estar localitzable en horari d'oficina tots els dies laborables. En aquest, serà avisat pel personal de la Unitat de manteniment de Sistemes d'Estació per l'execució dels treballs detallats en el punt del punt 5.

L'ADJUDICATARI haurà de posar en coneixement de les reparacions realitzades i de l'estat en el que va deixar les instal·lacions al departament de manteniment de METRO com a màxim el dia hàbil immediatament posterior a la sol·licitació dels serveis, fent constar a més, el treball realitzat i aportant còpia de l'albarà.

14. COMUNICACIÓ DE SITUACIONS DE RISC

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

15. ACCÉS A LES INSTAL·LACIONS

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

METRO facilitarà l'accés a les seves instal·lacions al personal de l'ADJUDICATARI assignat al servei. Per a això METRO 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 METRO. Aquesta autorització no serveix per a viatjar.

Tots els treballs que requereixin autoritzacions fora de l'àmbit i competència de METRO es realitzaran d'acord amb les exigències de l'organisme requeridor, quedant l'ADJUDICATARI obligat a assumir la gestió de tots els permisos, llicències i taxes que hi siguin d'aplicació.

15.1 Dipòsit i utilització de les claus i codis d'accés a les instal·lacions

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 METRO l'autoritzi.

És responsabilitat de l'ADJUDICATARI definir i supervisar els circuits de dipòsit, custòdia i condicions d'utilització d'aquestes claus.

En cas de produir-se alguna circumstància com pèrdua, trencament, robatori, etc., l'ADJUDICATARI informará a METRO de forma immediata. Els costos que se'n derivin de la reposició seran a càrrec de l'ADJUDICATARI.

16. IMPEDIMENTS

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

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

17. SEGURETAT I SALUT LABORAL

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

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.

METRO lliurarà a l'ADJUDICATARI les normatives específiques per a l'execució dels treballs en la xarxa de METRO. 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.

18. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

18.1 Coordinació d' activitats empresarials

Segons la vigent llei de prevenció de riscos laborals, es realitzarà la coordinació d'activitats empresarials (CAE) i es facilitarà el següent intercanvi de documentació:

Documentació a facilitar per part de METRO:

- Estudi de seguretat i salut
- Procediments i instruccions a aplicar.

Relació no exhaustiva de la documentació que l'ADJUDICATARI tindrà disponible al repositori que METRO disegni i en el centre de treball on es realitza les activitats, i s'actualitzarà permanentment. Aquesta documentació pot ser sol·licitada per un interlocutor assignat per METRO.

- Concert amb Servei de Prevenció aliè (o justificació Serveis de prevenció propis).
- Pla de seguretat i Salut.
- 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
- 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. 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.

18.2 Vigilància i control per part de l'ADJUDICATARI

L'ADJUDICATARI es compromet a:

- Vigilar que pel seu personal, o en el cas de que sigui autoritzada la subcontractació, el personal de les empreses subcontractades, compleixin la Legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i els procediments de METRO que siguin aplicables, així com l'efectiva adopció de les mesures preventives que s'hagin acordat.
- Si es considera necessari, s'acordaran noves mesures preventives a aplicar havent de comunicar la seva adopció a METRO. Si estimés oportú no executar alguna de les ja establertes, haurà de comunicar-lo prèviament a METRO, que podrà aprovar o denegar la proposta.
- En el cas que hagués de realitzar modificacions en l'execució dels treballs no especificades en el Pla de Seguretat i Salut inicialment presentat, es comunicarà al Coordinador d'Activitats assignat per METRO i a METRO les citades modificacions, i les mesures preventives corresponents.
L'ADJUDICATARI haurà de realitzar un annex al pla de seguretat i salut, que haurà de ser aprovat.
- El Contractista mantindrà actualitzat el llistat de treballadors, tant propis com de les empreses subcontractades, així com tota la documentació necessària.

METRO podrà realitzar el 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.

19. PROTECCIÓ MEDIAMBIENTAL

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 perillosos, 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 subcontractista). En cas de no indicar-hi res, el contractista principal assumirà aquesta funció així com les responsabilitats que se'n deriven.

ANNEX A. TAULES DE VALORACIONS

L'import econòmic que s'utilitzarà per a la valoració de la comanda, serà la suma dels tres imports Totals de cadascuna de les taules següents.

REBOBINAT							
POTÈNCIA (kW)	1 VELOCITAT						Total (€)
	1500 rpm 3000 rpm		1000 rpm		750 rpm		
	Import Unitari (€)	Unitats	Import Unitari (€)	Unitats	Import Unitari (€)	Unitats	
0,18		1		1		1	0,00
0,25		1		1		1	0,00
0,37		1		1		1	0,00
0,55		1		1		1	0,00
0,75		1		1		1	0,00
1,1		1		1		1	0,00
1,5		1		1		1	0,00
2,2		1		1		1	0,00
3		1		1		1	0,00
4		1		1		1	0,00
5,5		1		1		1	0,00
7,5		1		1		1	0,00
11		1		1		1	0,00
15		1		1		1	0,00
18,5		1		1		1	0,00
22		1		1		1	0,00
30		1		1		1	0,00
37		1		1		1	0,00
45		1		1		1	0,00
55		1		1		1	0,00
75		1		1		1	0,00
90		1		1		1	0,00
110		1		1		1	0,00
132		1		1		1	0,00
160		1		1		1	0,00
200		1		1		1	0,00
250		1		1		1	0,00
TOTAL							0,00

REBOBINAT							
POTÈNCIA (kW)	Bobinat independent				Dahlander		Total (€)
	1500 / 750 rpm 3000 / 1500 rpm		1500 / 1000 rpm		1500 / 750 rpm		
	Import Unitari (€)	Unitats	Import Unitari (€)	Unitats	Import Unitari (€)	Unitats	
2,2	-	-		1	-	-	0,00 €
3		1	-	-		1	0,00 €
11	-	-		1	-	-	0,00 €
15		1	-	-		1	0,00 €
22	-	-		1	-	-	0,00 €
30		1	-	-		1	0,00 €
TOTAL							0,00 €



EQUILIBRAT ÀLEPS			
Diàmetre exterior	Import Unitari (€)	Unitats	Total (€)
690		1	0,00 €
800		1	0,00 €
1000		1	0,00 €
1080		1	0,00 €
1400		1	0,00 €
1530		1	0,00 €
1680		1	0,00 €
TOTAL (€)			0,00 €

ENCASQUILLAR TAPES			
Tamany motor	Import Unitari (€)	Unitats	Total (€)
DEL 80 AL 132		5	0,00 €
160		5	0,00 €
180		5	0,00 €
200		5	0,00 €
225		1	0,00 €
250		1	0,00 €
280		1	0,00 €
315		1	0,00 €
355		1	0,00 €
TOTAL (€)			0,00 €

CANVI RODAMENTS			
Tamany motor	Import Unitari (€)	Unitats	Total (€)
DEL 80 AL 100		4	0,00 €
Del 112 al 132		4	0,00 €
160		4	0,00 €
180		4	0,00 €
Del 200 al 225		3	0,00 €
Del 250 al 280		3	0,00 €
315		3	0,00 €
355		3	0,00 €
TOTAL (€)			0,00 €

SERVEI PREVENTIU/PREDICTIU	Import Unitari (€)	Unitats	Total (€)
JORNADA TÈCNIC PREDICTIU/PREVENTIU (INCLOU BAKER)		150	0,00 €
KILOMETRE DESPLAÇAMENT		400	0,00 €
INFORME ELÈCTRIC MOTOR		200	0,00 €
INFORME MECÀNIC MOTOR		200	0,00 €
TOTAL (€)			0,00 €

MOTORS NOUS					
POTÈNCIA (kW)	1500 rpm 3000 rpm	Unitats	1000 rpm	Unitats	Total (€)
	Import Unitari (€)		Import Unitari (€)		
0,18		1		1	0,00 €
0,25		1		1	0,00 €
0,37		1		1	0,00 €
0,55		1		1	0,00 €
0,75		1		1	0,00 €
1,1		1		1	0,00 €
1,5		1		1	0,00 €
2,2		1		1	0,00 €
3		1		1	0,00 €
4		1		1	0,00 €
5,5		1		1	0,00 €
7,5		1		1	0,00 €
11		1		1	0,00 €
15		1		1	0,00 €
18,5		1		1	0,00 €
22		1		1	0,00 €
30		1		1	0,00 €
37		1		1	0,00 €
45		1		1	0,00 €
55		1		1	0,00 €
TOTAL					0,00 €

	Import Unitari (€)	Unitats (h)	Total (€)
Mà d'obra especialista		400	0,00 €

TOTAL LICITACIÓ **IMPORT REBOBINATS (2 TAULES)+ EQUILIBRAT ÀLEPS+ ENCASQUILLAR TAPES+ RODAMENTS+ MANTENIMENT PREVENTIU/PREDICTIU+MOTORS NOUS**

S'aplicarà un factor multiplicatiu en cas d'intervenció in-situ en horari diürn que serà d'1'4 el preu indicat a les taules anteriors, per intervencions in-situ en horari nocturn i/o festiu el factor multiplicatiu serà d'1'7. Aquests factors no apliquen als conceptes de predictiu de kilometratges i d'elaboració dels informes.

El preu indicat a les taules inclourà la recollida del motor i/o àleps i posterior entrega a on METRO indiqui. Incloent els motors nous.

Les intervencions in-situ les realitzarà l'adjudicatari sense acompanyament de personal de METRO.

ANNEX B. INFORME I CERTIFICAT DE REPARACIÓ

	CERTIFICAT DE REPARACIÓ SEGONS NORMATIVA XXX CERTIFICAT NÚMERO 1/20 Pàgina 1 de 1	
--	--	--

NOM DE L'EMPRESA QUE REALITZA LA REPARACIÓ:

DIRECCIÓ:

EQUIP REPARAT	
Fabricant:	
Model:	
Número de Sèrie:	
Observacions:	
Data de recepció:	
Data de finalització dels treballs:	

DESCRIPCIÓ DE LA REPARACIÓ:
Observacions:

Data i lloc:

Signatura:

INFORME DE REPARACIÓ	
CERTIFICAT NÚMERO 1/20 Pàgina 1 de 2	

INFORME DE REPARACIÓ:

CLIENT	
DATA	
COMANDA	
MARCA	
REFERÈNCIA	
NÚMERO DE SERIE	
POTÈNCIA	
TENSIÓ	
RPM	
INTENSITAT	
Id/In	
FREQÜÈNCIA	
PES	
ANY DE FABRICACIÓ	
TIPUS RODAMENTS	
TIPUS DE GREIX	

TREBALLS A REALITZAR:

**INFORME DE REPARACIÓ
CERTIFICAT NÚMERO 1/20 Pàgina 2 de 2**

PROVES REALITZADES A L'ARRIBADA (SI EL SEU ESTAT HO PERMET):

Prova en buit, proves d'aïllaments, resum dels equipaments del motor i el seu estat, posicionament i ajustament de l'eix, acoblament i ventilador, joc funcional dels rodaments, control i verificació de proteccions. Incloure reportatge fotogràfic de totes les proves realitzades.

DETALL TREBALLS A REALITZAR


Descripció de les feines a realitzar, peces a substituir.

PROVES DESPRÉS DE LA REPARACIÓ

Prova d'aïllaments, resistència estator, mesura de vibracions, prova de càrrega al 100%, etc. Reportatge fotogràfic.

RELACIÓ D'APARELLS UTILITZATS I CERTIFICATS DE CALIBRATGE

Descripció dels aparells utilitzats, data de calibratge i certificats de calibratge.

 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 25 de 35</p>
---	--	--


ANNEX C. NORMATIVA APLICABLE

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


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 pels 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.
- Especificacions tècniques del Sistema d'Adquisició de Dades Elèctriques de la Xarxa de BT de METRO.
- Especificacions tècniques de l'enllumenat i senyalització d'accessos 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 Metro, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.


Instal·lacions elèctriques de baixa tensió,

 <p>Transports Metropolitans de Barcelona Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0 Data 19/02/2024 Pàgina 26 de 35</p>
---	--	---


- 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, que 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.

 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 27 de 35</p>
---	--	--

- 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, que 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, que 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.


 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 28 de 35</p>
---	--	--

- 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 aparells 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'escales 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


 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 29 de 35</p>
---	--	--

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.


 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p align="center">PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 30 de 35</p>
---	---	--

- 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.


 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 31 de 35</p>
---	--	--

Prevenió 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.

 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 32 de 35</p>
---	--	--

- 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.
- 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.


 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 33 de 35</p>
---	--	--

- 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.

 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 34 de 35</p>
---	--	--

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 DGSI, 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 DGSI 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·ladores-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.
- 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 manutenció, 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,

 <p>Transports Metropolitans de Barcelona</p> <p>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S. A. Manteniment Sistemes d'Estació</p>	<p>PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPARACIÓ DE MOTORS I EQUILIBRAT D'ÀLEPS DE LES VENTILACIONS DEL FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA</p>	<p>Versió 1.0</p> <p>Data 19/02/2024 Pàgina 35 de 35</p>
---	--	--

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.