PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SERVEI DE REPARACIÓ DE PASSAMANS D'ESCALES MECÀNIQUES.

Expedient 16141816

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA
Juny 2026

Elaborat per:	
Nom	Àlex Vivancos
Càrrec:	Enginyer Manteniment Instal·lacions BT i Electromecàniques
Data	09/09/2026
Signatura	

ÍNDEX

1. OBJECTE 4
2. ABAST 4
2.1. SUBSTITUCIÓ DE PASSAMANS 5
3. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS 5
4. TERMINIS D'EXECUCIÓ I LLIURAMENT 6
5. INICI DE TREBALLS 6
6. ZONES DE TREBALL I DELIMITACIÓ 6
7. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS 7
8. CONTROL DE QUALITAT 8
9. SUPERVISIÓ I INSPECCIÓ DEL SERVEI 9
10. MATERIALS 11
11. PERSONAL 12
12. HORARI DE TREBALL 12
13. VARIS 13
14. CRITERIS AMBIENTALS 13
15. GARANTIA 14
16. AMIDAMENTS 15
17. PRESENTACIÓ D'OFERTA 16

1. OBJECTE

El present plec defineix la valoració i les actuacions a realitzar per la substitució d'elements degut a la seva fi de vida útil o pèrdua de característiques dels passamans de l'escales mecàniques de les estacions de Sta Eulàlia, Zona Universitària, Palau Reial, Maria Cristina, Diagonal L3, Entença i Hostital Clínic i mantingudes per FMB.

Ferrocarril Metropolità de Barcelona és l'actual mantenidor d'aquests equips i el servei contractat és un manteniment de segon nivell a les màquines. L'actuació a realitzar no altera les condicions inicials de l'escala però si que afecten directament a les seguretats i al correcte funcionament de la màquina. L'adjudicatari haurà de sotmetre a les escales els protocols de validació tant en funcionalitat com en seguretat i superar-los satisfactòriament, i donar una plena garantia a FMB sobre l'actuació global realitzada.

2. ABAST

Aquest plec te l'abast a les escales següents de la xarxa de Ferrocarril Metropolità de Barcelona.

Ubicación técnica	Equipo	Campo de clasificación
01.18.VE00.EM.ES002	SESC11802	118 SANTA EULÀLIA
01.18.VE00.EM.ES003	SESC11803	118 SANTA EULÀLIA
01.18.VE01.EM.ES001	SESC11801	118 SANTA EULÀLIA
01.18.VE01.EM.ES004	SESC11804	118 SANTA EULÀLIA
03.14.VE00.EM.ES001	SESC31401	314 ZONA UNIVERSITÀRIA
03.14.VE00.EM.ES002	SESC31402	314 ZONA UNIVERSITÀRIA
03.14.VE00.EM.ES003	SESC31403	314 ZONA UNIVERSITÀRIA
03.14.VE00.EM.ES004	SESC31404	314 ZONA UNIVERSITÀRIA
03.15.VE00.EM.ES001	SESC31501	315 PALAU REIAL
03.15.VE00.EM.ES002	SESC31502	315 PALAU REIAL
03.15.VE00.EM.ES003	SESC31503	315 PALAU REIAL
03.15.VE00.EM.ES004	SESC31504	315 PALAU REIAL
03.16.VE00.EM.ES001	SESC31601	316 MARIA CRISTINA
03.16.VE00.EM.ES002	SESC31602	316 MARIA CRISTINA
03.16.VE00.EM.ES003	SESC31603	316 MARIA CRISTINA
03.16.VE00.EM.ES004	SESC31604	316 MARIA CRISTINA
03.28.VE01.EM.ES001	SESC32801	328 DIAGONAL (L3)
03.28.VE01.EM.ES002	SESC32802	328 DIAGONAL (L3)
03.28.VE01.EM.ES003	SESC32803	328 DIAGONAL (L3)
03.28.VE01.EM.ES004	SESC32804	328 DIAGONAL (L3)
03.28.VE01.EM.ES005	SESC32805	328 DIAGONAL (L3)
03.28.VE01.EM.ES006	SESC32806	328 DIAGONAL (L3)
03.28.VE01.EM.ES007	SESC32807	328 DIAGONAL (L3)
03.28.VE01.EM.ES008	SESC32808	328 DIAGONAL (L3)
05.19.VE00.EM.ES001	SESC51901	519 ENTENÇA
05.19.VE00.EM.ES002	SESC51902	519 ENTENÇA

05.19.VE01.EM.ES003	SESC51903	519 ENTENÇA
05.19.VE01.EM.ES004	SESC51904	519 ENTENÇA
05.20.VE00.EM.ES001	SESC52001	520 HOSPITAL CLÍNIC
05.20.VE00.EM.ES002	SESC52002	520 HOSPITAL CLÍNIC
05.20.VE01.EM.ES003	SESC52003	520 HOSPITAL CLÍNIC
05.20.VE01.EM.ES004	SESC52004	520 HOSPITAL CLÍNIC

2.1. SUBSTITUCIÓ DE PASSAMANS

Els treballs a realitzar és de 40 substitucions de passamà d'escala mecànica segons models anomenats al punt 2.

Les reparacions no es duran totes a l'hora, si no que seran sol•licitades per TMB mitjançant escrit a persona de contacte assignada pel contractista.

3. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS

Ubicación técnica	Equipo	Campo de clasificación	Fabricant	Model Escala	Alçada Escala	Inclinació
01.18.VE00.EM.ES002	SESC11802	118 SANTA EULÀLIA	THYSSEN	TUGELA	4,35 m	30,000 deg
01.18.VE00.EM.ES003	SESC11803	118 SANTA EULÀLIA	THYSSEN	TUGELA	4,34 m	30,000 deg
01.18.VE01.EM.ES001	SESC11801	118 SANTA EULÀLIA	THYSSEN	TUGELA	4,03 m	30,000 deg
01.18.VE01.EM.ES004	SESC11804	118 SANTA EULÀLIA	THYSSEN	TUGELA	4,04 m	30,000 deg
03.14.VE00.EM.ES001	SESC31401	314 ZONA UNIVERSITÀRIA	OTIS	510PSE	7,48 m	30,000 deg
03.14.VE00.EM.ES002	SESC31402	314 ZONA UNIVERSITÀRIA	OTIS	510PSE	5,92 m	30,000 deg
03.14.VE00.EM.ES003	SESC31403	314 ZONA UNIVERSITÀRIA	OTIS	510PSE	7,31 m	30,000 deg
03.14.VE00.EM.ES004	SESC31404	314 ZONA UNIVERSITÀRIA	OTIS	510PSE	6,08 m	35,000 deg
03.15.VE00.EM.ES001	SESC31501	315 PALAU REIAL	OTIS	510PSE	7,48 m	35,000 deg
03.15.VE00.EM.ES002	SESC31502	315 PALAU REIAL	OTIS	510PSE	5,92 m	30,000 deg
03.15.VE00.EM.ES003	SESC31503	315 PALAU REIAL	OTIS	510PSE	7,31 m	35,000 deg
03.15.VE00.EM.ES004	SESC31504	315 PALAU REIAL	OTIS	510PSE	7,31 m	30,000 deg
03.16.VE00.EM.ES001	SESC31601	316 MARIA CRISTINA	OTIS	510PSE	7,48 m	35,000 deg
03.16.VE00.EM.ES002	SESC31602	316 MARIA CRISTINA	OTIS	510PSE	5,92 m	35,000 deg
03.16.VE00.EM.ES003	SESC31603	316 MARIA CRISTINA	OTIS	510PSE	7,31 m	30,000 deg
03.16.VE00.EM.ES004	SESC31604	316 MARIA CRISTINA	OTIS	510PSE	6,08 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES001	SESC32801	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES002	SESC32802	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES003	SESC32803	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES004	SESC32804	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES005	SESC32805	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES006	SESC32806	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES007	SESC32807	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
03.28.VE01.EM.ES008	SESC32808	328 DIAGONAL (L3)	OTIS	510PSE	3,84 m	35,000 deg
05.19.VE00.EM.ES001	SESC51901	519 ENTENÇA	OTIS	510PSE	7,00 m	35,000 deg
05.19.VE00.EM.ES002	SESC51902	519 ENTENÇA	OTIS	510PSE	7,00 m	35,000 deg
05.19.VE01.EM.ES003	SESC51903	519 ENTENÇA	OTIS	510PSE	7,00 m	35,000 deg
05.19.VE01.EM.ES004	SESC51904	519 ENTENÇA	OTIS	510PSE	7,00 m	35,000 deg
05.20.VE00.EM.ES001	SESC52001	520 HOSPITAL CLÍNIC	OTIS	510PSE	7,00 m	35,000 deg

05.20.VE00.EM.ES002	SESC52002	520 HOSPITAL CLÍNIC	OTIS	510PSE	7,00 m	35,000 deg
05.20.VE01.EM.ES003	SESC52003	520 HOSPITAL CLÍNIC	OTIS	510PSE	5,50 m	35,000 deg
05.20.VE01.EM.ES004	SESC52004	520 HOSPITAL CLÍNIC	OTIS	510PSE	5,50 m	35,000 deg

4. TERMINIS D'EXECUCIÓ I LLIURAMENT

El termini màxim per a l'execució total del servei serà de quatre anys des de la formalització del contracte. L'inici d'aquest servei no serà mai abans del 12 de gener de 2027.

Les reparacions no es duran totes a l'hora, si no que seran sol•licitades per TMB mitjançant escrit a persona de contacte assignada pel contractista.

Les reparacions individuals sol•licitades seran dutes a terme amb un interval màxim de 24 hores laborables. Per poder complir amb el temps establert de resposta TMB proporcionarà al contractista el passamà adient per la màquina a reparar

5. INICI DE TREBALLS

L'inici dels treballs contractats no serà superior a trenta (30) dies des de la data de formalització de la comanda. Aquest inici marca el moment en que l'adjudicatari ha d'estar en disposició de poder fer la reparació sol·licitada. Si per retards per l'entrega de material es demorés l'entrega s'haurà de justificar mitjançant document aportat pel distribuïdor. En cap cas, aquest endarreriment serà motiu de justificació en l'incompliment dels terminis d'execució.

6. ZONES DE TREBALL I DELIMITACIÓ

Abans de l'inici dels treballs, 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 en què incorri l'adjudicatari per raó de la senyalització estaran incloses als preus unitaris.

L'adjudicatari estarà obligat a instal·lar els senyals necessaris per tal d'indicar l'accés a la zona de treball, així com qualsevol alteració en el trànsit general motivat pels treballs imprescindibles, tan dins del seu recinte com en la seva zona d'influència. També es farà càrrec de la senyalització informativa pel passatge (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-termòmetres, senyalització de sortides,..).

Així mateix serà a càrrec de l'adjudicatari la vigilància permanent de l'espai de treball, des del seu inici fins al seu lliurament. En cap moment TMB no serà responsable de la pèrdua, sostracció o altres desperfectes originats durant la vigència del contracte.

Aquests tancaments s'han de preveure de tal manera que no afecti al ús normal de l'estació. En el cas de no poder habilitar un tancament a l'interior de l'estació per emmagatzemar el material el mantenidor haurà de preveure un tancament a l'exterior. Les despeses i les gestions d'ocupació de via pública i d'altres originades per aquest tancament seran a càrrec de l'adjudicatari. Tots els tancaments mantindran les següents característiques per tal de garantir la seguretat vers els clients i personal que executa el contracte.

La instal·lació dels tancaments hauran de complir els següents requisits:

- Tancament de protecció amb avisos al públic de fora de funcionament.
- Alçada mínima d'1 metre.
- Protecció intermèdia.
- Sòcol a la part inferior d'altura mínima de 150mm.
- Protecció classe B segons UNE-EN 13374:2013
- Col·locació de les tapes metàl·liques dels fossats en zones de pas restringit.

7. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

Segons la vigent llei de prevenció de riscos laborals es facilitarà el següent intercanvi de documentació:

Documentació a facilitar per part de FMB:

- Procediment P055 "Ribalex" ,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.
- Plans de autoprotecció dels centres de treball i consignes d'actuació en cas d'emergència.
- Estudi de Seguretat i Salut.

Documentació de l'empresa adjudicatària 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.

- Pla de seguretat i Salut (PSS)

- 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 utillatges....)
- 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 FMB i els representants de l'Adjudicatari. En aquesta reunió l'Adjudicatari aportarà la informació sobre els riscos que es puguin derivar de la seva activitat:

- 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.

8. CONTROL DE QUALITAT

Els amidaments, mesures i les quantitats indicades per FMB per l'inici del contracte només són indicatius. El contractista ha d'efectuar els amidaments i replanteigs precisos, o acceptar aquestes com a vàlides.

Per la realització d'aquest treballs es necessari que ADJUDICATARI, compti amb els mitjans d'elevació adequats, així con les eines i medis auxiliars necessaris.

Si fos necessari algun tipus de permís oficial s'inclourà a la seva oferta.

FMB es reserva el dret de contractar directament l'empresa que hagi de realitzar el control de qualitat.

En cas de detectar defectes apreciables i reiteratius, el contractista haurà d'efectuar una revisió total del treball o materials objecte dels defectes.

El Coordinador Tècnic farà tots els reconeixements, les comprovacions, les proves, les anàlisis i els assaigs, tant de materials com d'unitats que estimin oportuns, en qualsevol moment i en presència de l'adjudicatari, qui haurà de facilitar al màxim la seva execució i posarà a la seva disposició els mitjans materials i el personal que fos necessari. Això no podrà donar lloc a cap tipus de reclamació per interrupció del servei derivades d'aquests conceptes.
Independentment de la supervisió del control de qualitat que duguin a terme el Coordinador Tècnic directament o indirectament, l'adjudicatari també haurà de portar a terme el control de qualitat necessari sobre l'execució del contracte, d'acord amb el Pla d'autocontrol de qualitat que s'aprovi.

Seran a càrrec seu les despeses complementàries de control derivades de la mala execució del servei o de la reposició de materials o d'elements defectuosos.

Un cop estiguin els treballs realitzats per part de l'adjudicatari, FMB es reserva el dret a fer quantes proves de contrast consideri oportunes, de 2 tipus:

- Proves locals: es verificarà el correcte funcionament de l'escala

Per a la realització d'aquestes proves es podrà sol·licitar la participació de l'adjudicatari, el cost corresponent estarà inclòs en el preu ofertat.

Seguidament FMB efectuarà un nou mostreig i en el cas de ser no satisfactori efectuarà una comprovació total a càrrec del contractista.

9. SUPERVISIÓ I INSPECCIÓ DEL SERVEI

El Coordinador Tècnic de l'obra / servei, directament o indirectament a través de tercers, supervisarà i podrà inspeccionar, en tot moment, el servei objecte del contracte, a les que sempre tindran lliure accés, a l'efecte d'assegurar que l'obra / servei s'executa correctament i d'acord amb les directrius i prescripcions del contracte. L'adjudicatari, doncs, haurà de facilitar tota la informació i la documentació que li sigui demanada, referida a l'execució del servei.

Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, la inspecció comportarà l'exercici de les següents facultats, que seran exercides discrecionalment i en la mesura que puguin afavorir el curs del servei i la seva qualitat:

a) Facilitar al personal de l'adjudicatari la interpretació del projecte de l'obra / servei i la seva execució.
b) Verificar, en tot moment, el curs de l'obra / servei, el compliment de les condicions del contracte, el seu desenvolupament d'acord amb el projecte, el sistema general de treball, les etapes o terminis del programa d'execució, el personal empleat i la seva competència tècnica i pràctica, segons escaigui, i rebutjar al que no correspongui amb la capacitat del seu ofici.
c) Comprovar els aprovisionaments de materials, les seves característiques, el seu estat i la seva adequació al curs del servei, determinar les anàlisis que calguin i rebutjar les que siguin inadequades o amb imperfeccions.
d) Advertir de les anomalies que es produeixin i autoritzar la suspensió o l'ajornament parcial de l'obra / servei per un termini no superior a vuit dies o proposar un major termini quan ho aconsellin les circumstàncies de seguretat, defensa del patrimoni arqueològic o jardiner de la ciutat, naturalesa diferent de la prevista de les unitats del servei a fer o circumstàncies meteorològiques.
e) Proposar les modificacions que vinguin aconsellades pel que fa al projecte, durant la seva execució, ja sigui per l'estat, la naturalesa o els accidents del terreny o de l'obra / servei, per raons tècniques o per la dels materials disponibles.
f) Autoritzar la utilització de la maquinària que pugui facilitar els treballs, sense cap detriment, però, de la seva qualitat.
g) Verificar la fabricació del material a usar en l'obra / servei, prèvia comunicació del nom i de l'adreça del fabricant a qui hagi estat encomanat, en cada cas, per l'adjudicatari.
h) Establir els terminis parcials de l'execució de l'obra / servei, quan no vinguin determinats en el projecte, en l'oferta del contractista o en els acords d'adjudicació.

En cas de discrepància entre els tècnics de l'adjudicatari i els que realitzin la inspecció, prevaldrà el criteri d'aquests últims, sense que aquesta circumstància pugui representar cap cost per a FMB.

L'adjudicatari restarà obligat a facilitar mensualment al Coordinador Tècnic de l'obra / servei un comunicat dels treballs realitzats, en què es reflectiran totes aquelles incidències de l'obra / servei més importants. Si ho considera oportú, el Coordinador Tècnic de l'obra / servei podrà exigir que es defineixin amb més detall i fins i tot sol·licitar l'elaboració de comunicats especials amb el contingut que determini. Els esmentats comunicats s'hauran de rebre abans del dia 10 de cada mes.

Així mateix, serà obligació de l'adjudicatari deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny, que obligatòriament haurà de prendre abans de l'inici del servei, així com de la definició d'aquelles activitats o parts de l'obra / servei que hagin de restar ocultes. Això haurà de ser degudament comprovat pel Coordinador Tècnic de l'obra / servei, prèviament a la seva ocultació.

FMB no es farà responsable del pagament d'activitats o d'obres de les quals no existeixi comprovació formal de l'obra / servei oculta i qualsevol despesa que comporti la comprovació d'haver estat efectivament executada serà a càrrec de l'adjudicatari. Conseqüentment, l'adjudicatari haurà de comunicar a FMB, amb suficient antelació, la realització d'aquest tipus de treballs.

10. MATERIALS

Els materials utilitzats en l'obra / servei s'hauran d'ajustar a les instruccions i normes promulgades per les administracions que tractin sobre condicions generals i homologació de materials, sense perjudici de les específiques que el plec de condicions tècniques pugui establir.

L'adjudicatari només podrà fer servir materials en l'obra / servei, previ examen i acceptació pel Coordinador Tècnic de l'obra / servei en els termes i en la forma que aquesta indiqui per al correcte compliment de les condicions convingudes.

Si el Coordinador Tècnic de l'obra / servei no acceptés els materials sotmesos al seu examen, així ho haurà de comunicar, per escrit, a l'adjudicatari, i indicarà les causes de tal decisió, la qual cosa no donarà dret a cap reclamació per part de l'adjudicatari. El Coordinador Tècnic de l'obra / servei podrà imposar l'ús dels materials que estimi oportuns.

En qualsevol cas, la recepció dels materials pel Coordinador Tècnic de l'obra / servei no eximeix l'adjudicatari de la seva responsabilitat en el compliment de les característiques exigides en els corresponents Plecs de Condicions i altra documentació.

A mesura que es vagin fent els treballs, l'adjudicatari ha de procedir, per compte seu, a la neteja de l'obra / servei així com a la retirada dels materials que ja no s'hagin d'utilitzar.

En finalitzar l'execució de l'obra / servei, el contractista deixarà emmagatzemats enlloc i quantitats especificats pel Coordinador Tècnic de l'obra / servei, els materials necessaris per realitzar les

reposicions oportunes, sense que això suposi un pagament addicional per la part contractant del servei.

Els materials que ha d'aportar el contractista hauran d'aplegar-se habitualment en dependències de la seva propietat, atès que no es disposa d'un espai a l'efecte per part d'FMB

Els materials que aporti FMB, els retirarà de l'aplec que designi, previ a l'albarà corresponent, i el mateix al cas de retorns de materials.

11. 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.

A tots els efectes, el possible personal subcontractat, serà considerat, per FMB, com de l'adjudicatari de l'obra / servei.

12. HORARI DE TREBALL

Pel fet de tractar-se d'unes dependències dins de l'estació, en zona de pas de públic, els treballs es realitzaran majoritàriament en horari fora de servei. En el cas de ser necessari les feines es podran realitzar en horari de servei, fora d'hores puntes, prèvia coordinació amb el Tècnic Responsable de FMB.

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.

L'horari de servei de Ferrocarril Metropolità de Barcelona majoritàriament és el següent:

Tipus de dia	**Horari**
De dilluns a dijous i festius intersetmanals	De 5.00 a 24.00 hores
Divendres i vigílies de festius	De 5.00 a 2.00 hores

Tipus de dia	Horari
intersetmanals	
Dissabte	Inici: a les 5.00 hores; servei continu tota la nit de dissabte a diumenge
Diumenge	Servei continu tota la nit de dissabte a diumenge; finalització: a les 24.00 del diumenge
La Mercè. Del 23 al 26 de setembre	Servei continu des de les 5.00 hores del 23 de setembre fins a la mitjanit del 26 de setembre
24 de desembre	De 5.00 a 23.00 hores

L'execució dels treballs previs i posteriors es realitzarà tenint en compte una sèrie d'imprevistos (esdeveniments esportius, proves de TMB, etc.) que fan que, en situacions especials, els horaris d'explotació de TMB s'ampliïn, no sent, per tant aquest fet, motiu de reclamació per part del Contractista."

13. VARIS

Durant els treballs haurà d'efectuar-se una retirada periòdica de totes les runes o deixalles que es produeixin.

Per tal d'evitar duplicitats, unificar criteris i un millor control, tant dels treballs com dels costos, així com una correcta planificació general, la persona en qui delegui el contractista la seva representació, haurà de dirigir-se el Tècnic Responsable de FMB, o la persona que FMB tingui com a coordinador, per a totes aquelles consultes i aclariments que precisi, així com demanar autoritzacions d'ampliacions o modificacions sobre allò previst.

L'adjudicatari haurà de tenir en compte, a la hora d'efectuar la oferta, la visita d'obra / servei realitzada amb el Tècnic Responsable FMB i tots els costos indirectes que siguin necessaris per la seva correcta execució. En el cas de que no s'hagin previst, el contractista adjudicatari haurà d'executar-los al seu càrrec.

14. CRITERIS AMBIENTALS

En el cas de previsió d'utilització de líquids s'hauran de prendre les mesures que calgui durant la realització del servei per què en cap cas hi hagi cap tipus d'abocament o vessament de líquid directe al medi ambient.
Alhora, si el servei implica l'ús i/o manipulació de productes líquids perillosos s'haurà de disposar de mitjans de contenció i absorció davant de possibles vessaments.

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 7/2022 de residus i sòls contaminats per a una economia circular, el Decret Legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, el Reial Decret 553/2020 pel que 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.
El contractista es fa càrrec dels residus i en cap cas els podrà deixar en dependències de TMB.

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).

El contractista 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 en el cas dels residus no perillosos aquest període serà inferior a 2 anys en cas que es destinin a valorització, i un any quan es destinin a eliminació.

El contractista haurà d'etiquetar els residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat de manera clara i visible, 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.

El contractista 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).

El contractista 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.

El contractista 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.

El contractista haurà de portar al dia un registre propi de residus (arxiu cronològic) amb la informació de les retirades de residus efectuades i, on haurà de constar, com a mínim, les dades especificades per la normativa vigent.

El contractista 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.

El contractista 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.

El residus es gestionaran respectant la normativa d'aplicació i els procediments interns de gestió de residus i sistemes de recollida selectiva establerts per TMB.
En cap cas, els residus poden ser abandonats o dipositats en llocs que no siguin habilitats per a tal funció. Els residus sempre es dipositaran en els llocs especialment habilitats per a la seva recollida i posterior gestió.
Referència: Procediment 502 de TMB.

La Direcció d'obra haurà d'incorporar en el seu Pla de Treball la supervisió de les mesures ambientals recollides al Pla d'Ambientalització i assegurar-ne el compliment durant l'execució.

En cas de modificacions significatives al projecte, la Direcció d'obra haurà d'emetre un informe ambiental específic sobre l'impacte d'aquestes modificacions abans de la seva aprovació.

La Direcció d'obra haurà de revisar i validar que els materials emprats compleixin els criteris ambientals establerts (ecoetiquetes, reciclats, fusta certificada...).

La Direcció d'obra elaborarà un informe final que indiqui el grau de compliment dels criteris ambientals establerts, amb evidències documentals i conclusions.

En cas que sigui necessària la impressió de qualsevol document de treball, s'haurà de:

- Acordar amb TMB la impressió o no del mateix. I prioritzar:
- Reduir el màxim possible el número de impressions, ajustant-les a les necessitats.
- Utilitzar paper 100% reciclat (excepte per plànols no imprimibles en DINA4 o DINA3).
- Imprimir els documents a doble cara i en blanc i negre (el color només s'utilitzarà en casos en els que no es pugui interpretar en blanc i negre)

En el cas que la licitació inclogui el lliurament de productes o materials, i aquests se subministrin amb embalatges no primaris, aquests hauran d'estar fabricats íntegrament amb materials reciclats. (1) embalatge addicional al del propi material per a la distribució final del producte)

15. GARANTIA

La totalitat dels materials emprats quedaran garantits pel període fixat pel fabricant, que en cap cas serà inferior a dos (2) anys. Durant aquest període, l'adjudicatari serà responsable d'executar en l'obra / servei tota classe de tasques preventives, correccions i reparacions que FMB consideri necessàries, de tal manera que el servei compleixi totes les condicions del plec en el moment del lliurament del certificat de final de garantia.

Aquesta garantia serà independent de la que disposi cada aparell, equip o maquinària que sigui instal·lat.

Si durant el període de garantia s'hagués de procedir a la reparació, substitució, o sanejament de defectes o avaries, tant en elements constructius de l'obra / servei com als aparells o maquinàries, el termini de garantia abans establert o el que correspongui a cada aparell o màquina, quedarà en suspens fins que FMB consideri correctament efectuada la reparació, substitució o sanejament, moment en què tornarà a córrer l'esmentat termini de garantia.

L'adjudicatari haurà de disposar d'una organització específica per dur a terme els esmentats treballs. Si no es complissin els terminis i condicions establerts per a la conservació i la reparació, FMB podrà encarregar directament els serveis a unes altres empreses, si bé, en qualsevol cas, la responsabilitat i l'import dels treballs executats seran sempre a càrrec de l'adjudicatari.

16. AMIDAMENTS

L'adjudicatari haurà de presentar l'oferta segons els següents amidaments:

Partida	Unitat	Amidament	CONCEPTE
1			DOCUMENTACIÓ I SUPORTS AUXILIARS
1.1	U	1	Pla de Seguretat i Salut i elements necessaris per a PRL (mínim el 2% del VEC)
1.2	U	1	Senyalització necessària per a indicar l'accés a la zona de treball, alteració en el trànsit general motivat pels treballs imprescindibles, tan dins del seu recinte com en la seva zona d'influència i senyalització informativa pel passatge (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- termòmetres, senyalització de sortides,..).
1.3	U	1	Mitjans auxiliars d'elevació i transport.
1.4	U	1	Gestions de permisos d'ocupació de via pública i d'altres, així com necessitats d'abassegament especial.
1.5	U	1	Informe detallat amb nom d'estació, identificador d'escala, tipus i cotes de passamà i llargada total d'aquest.
2			EXECUCIÓ DE REPARACIÓ PER UNITAT
2.1	U	40	Reparació de passamà d'escala mecànica amb un temps de resposta màxim de 24 hores. El passamà serà subministrat per TMB per poder complir amb el temps de resposta. S'inclou la resta de materials necessaris per dur a terme la reparació, per exemple kits d'empalme, les eines necessàries i el tractament de residus.

- Per les feines de comunicacions i telecomandament s'haurà de tenir en compte totes les feines necessàries de configuració, instal·lació i habilitació de punts entre altres per poder garantir la comunicació

17. PRESENTACIÓ D'OFERTA

L'adjudicatari ha de presentar l'oferta segons la següent plantilla:

Partida	Unitat	Amidament	CONCEPTE	Import Unitari (€)	IMPORT GLOBAL (€)
1			DOCUMENTACIÓ I SUPORTS AUXILIARS		
1.1	U	1	Pla de Seguretat i Salut i elements necessaris per a PRL (mínim el 2% del VEC)		
1.2	U	1	Senyalització necessària per a indicar l'accés al servei, alteració en el trànsit general motivat pels treballs imprescindibles, tan dins del seu recinte com en la seva zona d'influència i senyalització informativa pel passatge (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- termòmetres, senyalització de sortides,..).		
1.3	U	1	Mitjans auxiliars d'elevació i transport.		
1.4	U	1	Gestions de permisos d'ocupació de via pública i d'altres, així com necessitats d'abassegament especial.		
1.5	U	1	Informe detallat amb nom d'estació, identificador d'escala, tipus i cotes de passamà i llargada total d'aquest.		
2			EXECUCIÓ DE REPARACIÓ PER UNITAT		
2.1	U	40	Reparació de passamà d'escala mecànica amb un temps de resposta màxim de 24 hores. El passamà serà subministrat per TMB per poder complir amb el temps de resposta. S'inclou la resta de materials necessaris per dur a terme la reparació, per exemple kits d'empalme, les eines necessàries i el tractament de residus.		
			TOTAL:		

- Aquests amidaments així com les característiques de les escales son dades orientatives. En tot moment l'adjudicatari haurà de comprovar aquests i presentar oferta dades acurades.
- Per les feines de comunicacions i telecomandament s'haurà de tenir en compte totes les feines necessàries de configuració, instal·lació i habilitació de punts entre altres per poder garantir la comunicació