

SERVEI DE MANTENIMENT DE LES BARRERES TARIFÀRIES EFICIENTS (BTE'S), BARRERES TARIFÀRIES EFICIENTS PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA (BTE'S PMR) A LES ESTACIONS AEROPORT T1 I AEROPORT T2 DE FGC MOBILITAT

Plec de Prescripcions Tècniques Particulars

Àrea Desplegament de Solucions

Tecnologies de les Comunicacions

Direcció de Tecnologies de la
Informació i les Comunicacions
d'FGC

INDEX

1	ANTECEDENTS	4
2	OBJECTE DEL SERVEI	4
3	ABAST DEL SERVEI	5
4	SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU	5
4.1	Servei de reparació	5
4.2	Actuacions incloses	5
4.3	Comunicació d'avaría tipificada	6
4.4	Reparació d'avaría indeterminada	6
4.5	Temps de resposta i Resolució	6
4.5.1	Temps de resposta	7
4.5.2	Temps de Resolució	7
4.6	Lloc d'execució	8
4.7	Servei de retens	8
4.8	Altres serveis professionals	8
5	SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU	8
5.1	Objectius del manteniment preventiu	8
5.2	Estimació de revisions periòdiques	9
5.3	Instruccions del servei de manteniment preventiu	9
5.3.1	Procediment documental	9
5.3.2	Instruccions per al Manteniment de l'equipament	10
5.3.3	Materials per a la neteja interna de l'equipament	10
5.3.4	Condicions generals	11
6	TAULA DE COMPONENTS A MANTENIR	11
6.1	Condicions d'amidament	13
6.2	Termini de garantia	13
7	PARTIDA ADDICIONAL DE POSADA EN SERVEI	13
8	REQUERIMENTS TÈCNICS ADDICIONALS	14
8.1	Propietat intel·lectual	14
9	MODEL DE GOVERNANÇA	14
4.1	Seguiment del contracte	15
4.2	Comunicació i gestió d'avaries	15

4.3	Report Informació	15
4.4	Acords de Nivell de Servei.....	16
10	NORMATIVA APLICABLE	17
10.1	Normatives de seguretat i salut en el treball	17
11	CONFIDENCIALITAT	18
12	TRACTAMENT DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL.....	18

1 ANTECEDENTS

FGC Mobilitat, com a empresa filial d'FGC, disposa d'un parc de 54 Barreres Tarifàries Eficients (BTEs) de la marca Gunnebo, compost per 61 mobles. Les BTEs son per a la explotació de la nova línia R-Aeroport i s'ubiquen a les dues noves estacions (T1 i T2) de l'Aeroport Josep Tarradellas Barcelona – El Prat.

La previsió d'instal·lació de les BTEs al seu lloc definitiu, als vestíbuls de les estacions de l'Aeroport, serà durant 2026. Les barreres no hauran d'entrar en servei d'explotació comercial fins principis del 2027, però s'estima que al llarg de 2026 l'Agència de Seguretat Ferroviària faci una inspecció dels elements instal·lats a les dues estacions.

Actualment, les BTE no disposen de cap sistema de validació de títols, però està previst que a finals del 2026 s'instal·laran 2 sistemes de validació: T-Mobilitat i lectura de codis QR.

Pels motius exposats serà necessari proposar un servei de manteniment integral del mobiliari de les BTEs de les estacions de l'Aeroport T1 i Aeroport T2. Tanmateix serà necessari executar dos posades en servei addicionals: la primera abans de la inspecció i la segona abans de l'inici del servei comercial de la línia.

2 OBJECTE DEL SERVEI

Aquestes barreres estan constituïdes per mobles d'acer inoxidable amb parts mòbils que permeten l'accés a viatgers o personal autoritzat:

- BTE (Barreres Tarifàries Eficients) i BTE PMR (Barreres Tarifàries Eficients per a persones amb mobilitat reduïda) amb portes de vidre automàtiques escamotejables dins del moble que permeten l'accés de viatgers quan es valida un títol de transport o quan s'envien ordres des del sistema de telecomandament.

Els models de BTE de la marca Gunnebo han estat homologats per FGC, en concret:

- C0336ERM01: MFP END REGULAR MAIN
- C0336ERS02: MFP END REGULAR SECONDARY
- C0336EWM01: MFPW END WIDE/ANCHO MAIN/PRINCIPAL
- C0336EWS00: MFPW END WIDE/ANCHO SECONDARY/SECUNDARIO
- C0336CRW03: MFPW COMBI REGULAR MAIN/PRINCIPAL
- C0336MRR01: MFP MEDIUM/INTERMEDIO REGULAR

Les barreres estan compostes per diferents mòduls associats a l'obertura i tancament de les parts mòbils, al control de persones que accedeixen a través del pas per evitar el frau, al control dels components del moble, etc.

Les barreres realitzen nombroses maniobres d'obertura i tancament al dia per a permetre el pas de persones en entrada o sortida. Altrament, en ocasions, pateixen actes de vandalisme per accessos de persones sense títol de transport vàlid o pateixen danys per l'ús inadequat en entrada de materials no adequats a l'amplitud del pas.

Es fa necessari disposar d'un servei de manteniment preventiu i correctiu que inclogui la substitució i instal·lació de peces de recanvi de les barreres per poder fer front al manteniment d'aquestes.

En tot allò què no s'especifica al present Plec Particular, el contractista haurà de complir tot allò especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques General d'FGC, així com de les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de riscos laborals i el Reial decret 1627/1997. Per aquest motiu, l'adjudicatari comunicarà al Coordinador de Seguretat i Salut (qui actuarà com a representant del grup FGC) els seus riscos i mesures preventives inherents a la seva activitat. Així mateix, rebrà del Coordinador de Seguretat i Salut els propis del lloc de treball a tots els efectes oportuns.

3 ABAST DEL SERVEI

L'abast de la present licitació inclou la reparació i/o substitució de components electrònics i mecànics per les Barreres Tarifàries Eficients (BTE's) i per les Barreres Tarifàries Eficients per a persones amb mobilitat reduïda (BTE's-PMR), segons el detall del present Plec.

L'adjudicatari també haurà d'incloure els serveis de manteniment preventius que es considerin més adequats per al correcte funcionament segons la seva previsió d'utilització.

Adicionalment, el licitador haurà de realitzar els següents treballs de revisió i posada en servei:

- Servei de revisió i posada en servei abans de la Inspecció de Seguretat Ferroviària i protecció durant el temps d'inactivitat posterior, mitjançant elements que les cobreixin i evitin un excés de brutícia del mobiliari fins a la següent posada en servei.
- Servei de revisió i posada en servei abans de l'inici del servei comercial, previsiblement a principis de 2027.

4 SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU

4.1 Servei de reparació

Es fa necessari disposar d'un servei de manteniment correctiu que inclogui la substitució i instal·lació de peces de recanvi de les barreres per poder fer front al manteniment d'aquestes.

4.2 Actuacions incloses

Els treballs a realitzar bàsicament són els següents:

- Manteniment Correctiu de les barreres especificades, ja sigui per avaria o per altres circumstàncies, com per exemple actes de vandalisme o ús inadequat.
- El manteniment correctiu inclou la substitució i instal·lació de components de recanvi, així com la reparació d'avaries.
- Les intervencions de manteniment correctiu a realitzar podran ser de dos tipus:
 - Substitució de components avariats indicats per FGC Mobilitat.
 - Reparació d'avaría indeterminada.
- Generació d'informe de les actuacions de manteniment realitzades per mitjà d'informe que es facilitarà en format editable als responsables designats pel grup FGC.

4.3 Comunicació d'avaría tipificada

FGC Mobilitat informará a l'adjudicatari de l'estació i número de pas a reparar, informant de la tipologia d'avaría, d'acord amb un llistat de possibles símptomes.

Una vegada comunicada l'avaría per part d'FGC Mobilitat, l'empresa adjudicatària estarà obligada a desplaçar-se a l'estació dins del temps de resposta establert a la licitació, i procedir a les accions correctives i/o substitució dels components de recanvi que ho requereixin, i a efectuar les proves corresponents per verificar el correcte funcionament i posada en marxa.

4.4 Reparació d'avaría indeterminada

En casos particulars en els que FGC Mobilitat no pugui determinar la causa de l'avaría d'un pas, informará a l'adjudicatari de l'estació, número de pas a reparar i incidència que presenta la barrera.

El manteniment correctiu inclourà la identificació de la causa de l'avaría, la reparació d'un pas, substitució de tots aquells components avariats que no siguin reparables per un de nou d'acord amb el llistat de recanvis, i la execució de les proves necessàries per a verificar el correcte funcionament i posada en marxa.

Una vegada comunicada l'avaría indeterminada per part d'FGC Mobilitat, l'empresa adjudicatària estarà obligada a desplaçar-se a l'estació dins del temps de resposta establert a la licitació. La reparació d'una incidència indeterminada s'haurà de realitzar dins del temps de resolució d'incidència establert a les condicions de la licitació. En cas de que sigui necessari un termini major per que la instal·lació torni a ser operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC Mobilitat immediatament.

Finalitzats els treballs de substitució de component avariats o de reparació d'avaría indeterminada, l'adjudicatari indicarà la resolució de la incidència i la informació associada mitjançant l'eina SAP de manteniment.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de les reparacions dels equips objecte del present Plec, incloent dins dels treballs de manteniment el control final i el correcte funcionament, la substitució dels components avariats o malmesos, i la bona qualitat dels materials i dels treballs que s'efectuïn.

Per realitzar els treballs de manteniment correctiu objecte de la licitació serà necessari que el proveïdor disposi durant tota l'execució del contracte d'un estoc de reserva mínim de components de recanvi per fer front a la reparació de les avaries dins del temps de reparació establert a la licitació.

Quan l'adjudicatari substitueixi components no reparables haurà de gestionar el seu tractament com a residu d'acord amb el Pla de Gestió de Residus que haurà d'aportar en fase de licitació.

4.5 Temps de resposta i Resolució

Una vegada FGC Mobilitat comunica una avaría mitjançant el programari SAP o telefònicament si la criticitat del sistema així ho requereix, és defineixen dos temps de gestió de la incidència definides de la següent manera:

- **Temps de resposta:** És el temps que l'ofert disposa per informar a FGC Mobilitat de la recepció de l'avís i de la previsió dels temps que l'equip tècnic iniciarà l'anàlisi i/o resolució de l'avaría.
- **Temps de Resolució:** És el temps necessari des de la comunicació de l'avaría fins la resolució de la mateixa.

Segons el símptoma i afectació de la avaría, s'estableixen tres tipus de prioritats per les incidències:

- **Prioritat 1:** el punt no pot prestar el servei. Requereix d'una actuació immediata i continuada fins a la seva resolució.
- **Prioritat 2:** té impacte en el nivell de servei del punt, s'opera amb limitacions.
- **Prioritat 3:** no té impacte en el servei del punt, aquesta opera sense limitacions.

4.5.1 Temps de resposta

Es defineix el temps de resposta com aquell interval en què l'ofert ha d'informar a FGC Mobilitat de la recepció de l'avís i facilitar la previsió dels moments en que l'equip tècnic iniciarà l'anàlisi i/o resolució de l'avaría.

Es defineix un temps màxim de resposta de incidències segons la criticitat de les incidències, enumerat a la següent taula:

Prioritat del temps de resposta	Temps Màxim Resolució
Prioritat 1	< 1h
Prioritat 2	< 2h
Prioritat 3	< 4h

4.5.2 Temps de Resolució

Es defineix el temps de resolució de incidències com aquell interval en que l'ofert a realitzat les accions de diagnòstic i/o correctores per donar com reparada l'avaría. Segons la criticitat i acords de servei interns de FGC Mobilitat és previst un temps màxim de reparació descrit a la següent taula:

Prioritat de la incidència	Temps Màxim Resolució
Prioritat 1	< 24h
Prioritat 2	< 3 dies naturals (72 hores)
Prioritat 3	< 7 dies naturals

El temps de resolució s'inicia en el moment que el sistema comunica de forma automàtica la incidència o bé FGC Mobilitat ho comunica per qualsevol mitjà.

Les intervencions de manteniment correctiu inclouran la identificació de l'avaría i la seva reparació o bé, la substitució temporal dels components avariats per un altre equip de recanvi mentre duri aquesta reparació.

4.6 Lloc d'execució

El manteniment correctiu de barreres BTE's, BTE's PMR es realitzarà a les estacions T1 i T2 de la línia R-Aeroport.

Els serveis hauran d'estar en disposició d'iniciar-se a partir de la signatura del contracte i durant un termini de 1 any, a partir de l'inici del servei comercial de la línia R-Aeroport amb possibilitat de prorrogar-los 1 any més.

Donades les característiques de l'explotació de la línia R-Aeroport, els treballs de manteniment han d'estar disponibles en un horari 24/7 qualsevol dia de l'any. Aquesta disponibilitat s'executarà segons els Nivells d'Acord de Servei definits a la present licitació.

4.7 Servei de retens

S'estableix la necessitat de disponibilitat d'una persona treballadora per assistir al lloc de treball a requeriment del grup FGC, amb la finalitat de donar resposta a les situacions d'incidències extraordinàries o de força major no previstes.

Es considera retén a partir de les 22:00h dels divendres laborables fins les 22:00 de diumenges. Així com des de les 22:00h de la vigília de dia festiu fins les 22:00h del dia festiu.

El temps de resposta vindrà donada per les necessitats operatives comunicades per el personal del Centre de Gestió Operativa de la línia R-Aeroport.

4.8 Altres serveis professionals

L'oferent posarà a disposició d'FGC Mobilitat un paquet de 100 hores de personal tècnic qualificat en anàlisi d'incidències complexes, les principals responsabilitats dels quals seran:

- Suport tècnic especialitzat d'assistència a altres tècnics en casos complexos.
- Diagnosi avançada de sistemes i identificar avaries en sistemes electrònics, informàtics i de control que presenten errors intermitents o difícils de reproduir.
- Utilitzar eines de diagnosi especialitzades.
- Resolució d'avaries crítiques que no tenen procediments estandarditzats.
- Interpretació de codis, logs, registres de sistema i traces per determinar l'origen del problema.
- Actualització i configuració de software per garantir compatibilitat entre versions i integració amb altres sistemes.
- Redactar informes tècnics amb conclusions i recomanacions.

5 SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU

5.1 Objectius del manteniment preventiu

L'objectiu del servei de Manteniment Preventiu, es prevenir el desgast i per tan reduir el risc una possible averia de l'equipament BTE i BTE-PMR. En concret els objectius son:

- Disminuir les reparacions evitables, i així disminuir els costos associats.
- Allargar la vida útil dels equips.
- Augmentar la producció dels equips.
- Evitar riscos per als usuaris o situacions de servei deficient.

5.2 Estimació de revisions periòdiques

Donat que el servei de la línia R-Aeroport encara no està en servei, el nombre de revisions necessàries per mantenir en estat òptim l'equipament objecte del present plec tècnic es calcularà tenint en compte els següents paràmetres:

- Nombre d'equips a l'estació i nombre de passos habilitats en cada equipament d'estació.
- Condicions ambientals. No es considera una variable determinant, donades les característiques de l'emplaçament.
- Estimació del flux de pas dels usuaris en cada sentit de pas, entrada i/o sortida.
- Estimació del nivell de vandalisme.

A continuació es mostren les dades estimades, a partir de les quals es calcula el nombre de revisions anuals de cada estació:

Estació	Entrades / Sortides diàries	Entrades / Sortides anuals	Passos / vestíbul	Impacte de les condicions ambientals	Impacte del vandalisme
T1	22.000	8.030.000	12	Baix	Baix
T2	9.600	3.504.000	42	Baix	Moderat
Subtotal	31.600	11.534.000	54		

El nombre de revisions anuals serà el següent:

Preventiu	Període	Vegades
Fotocèl·lules	Mensual	12
Revisió mecànica	Trimestral	4
Neteja mecànica	Anual	1

5.3 Instruccions del servei de manteniment preventiu

A continuació es descriu com ha de ser la operativa del servei i el conjunt de tasques que seran obligatòries executar a totes les revisions programades:

5.3.1 Procediment documental

Caldrà disposar d'un pla de manteniment preventiu detallat el procediment de treball i les tasques a fer al llarg de la duració del contracte. El document ha de tenir, com a mínim els següents punts:

- Enumeració del conjunt de tasques a realitzar en cada actuació de manteniment preventiu en format taula, adjuntant:

- Tasca.
- Breu descripció.
- Data d'execució.
- Tècnic responsable.
- Observacions i justificació d'accions addicionals a les contemplades en el procediment habitual, si s'escau.
- Justificació de les operacions de substitució d'elements si es detecta un mal funcionament o desgast anòmal que no permeti un correcte funcionament de l'equipament fins a la següent intervenció. En tal cas s'aplicarà el procediment de manteniment correctiu descrit en el present Plec Tècnic, i es consensuarà amb el responsable del grup FGC designat.

5.3.2 Instruccions per al Manteniment de l'equipament

Aquestes instruccions estableixen les operacions que s'han de realitzar per garantir el correcte funcionament, la seguretat i la integritat del sistema electromecànic i el programari que ho gestiona. El compliment d'aquestes disposicions és obligatori per part del contractista i quedarà reflectit en un pla de manteniment que FGC Mobilitat haurà de validar a l'inici del contracte

Tot el conjunt de l'equipament i la seva interacció serà objecte de manteniment. Els elements a mantenir, com a mínim, serien els següents:

- Fonts d'alimentació.
- Elements mecànics fixes i mòbils, pernys, cargols, molles, gomes, etc.
- Vidres i juntes de goma.
- Conducció i fixació del cablejat, connexions elèctriques.
- Fotocèl·lules i sensors.
- Electrònica i programari.

Els ajustos i comprovacions descrits en aquest apartat així com d'altres que son menys habituals en operatives de manteniment preventiu, tenen que ser executats per personal amb formació suficient i adequada en aquesta tipologia d'equips.

5.3.3 Materials per a la neteja interna de l'equipament

Aquestes disposicions estableixen els materials autoritzats, el tipus de draps adequats i les accions que s'han de dur a terme per a la neteja interna dels equips BTEs i BTEs-PMR, amb l'objectiu de garantir la seva conservació i funcionalitat.

- La neteja s'ha de realitzar a intervals regulars, segons el pla de manteniment establert.
- S'utilitzaran draps de microfibra suaus, no abrasius, que no deixin residus ni ratllin les superfícies. Els draps hauran d'estar nets a l'inici de cada neteja.
- Quan convingui s'utilitzarà una esponja neta per a esbandida amb aigua.

La neteja interior s'ha de realitzar segons el pla de manteniment establert.

- Neteja habitual
 - Material de neteja: Sabó neutre o aigua amb detergent suau.
 - Acció: Aplicar amb drap de microfibra humitejat, esbandir amb esponja i aigua neta, assegurant l'eliminació completa de residus.
- Eliminació d'oli i marques de greix
 - Material de neteja: Dissolvents orgànics (acetona, alcohol, etc.).

- Acció: Netejar amb drap de microfibra impregnat amb el dissolvent, després rentar amb aigua i sabó, esbandir amb aigua neta i assecar completament.
- Tractament d'òxid i altres productes de corrosió en acabats INOX
 - Material de neteja: Àcid oxàlic.
 - Precaució: Cal respectar les indicacions de seguretat per a l'ús de netejadors àcids.

No és objecte del present Plec la neteja externa del mobiliari. La neteja externa està inclosa en altres contractes.

5.3.4 Condicions generals

Adicionalment a qualsevol tasca de manteniment preventiu que s'executi caldrà tenir en compte les següents condicions de caràcter general:

- Totes les operacions s'han de dur a terme per personal qualificat i autoritzat.
- Caldrà respectar les homologacions vigents i l'autoria intel·lectual del programari implementat.
- El contractista haurà de garantir el compliment de les normes de seguretat vigents i disposar dels equips de protecció adequats.
- S'han d'utilitzar els materials especificats en aquest document.
- Pel que fa a la neteja, queda prohibit l'ús de productes abrasius, draps rugosos o fregalls metàl·lics.
- El personal encarregat de la neteja haurà de portar els utensilis adequats per dur a terme les feines (galledes, pal de fregar, etc.) i per mantenir el lloc de treball net un cop acabades les feines de neteja.
- Qualsevol incidència detectada durant el manteniment haurà de ser comunicada immediatament al personal designat pel grup FGC.

6 TAULA DE COMPONENTS A MANTENIR

Els components de recanvis a mantenir per part de l'adjudicatari durant la vigència del contracte seran model PNG per a les BTE i model PNG PMR per a les BTE's PMR de la marca Automatic Systems, d'acord amb el llistat de referències i recanvis següent:

Referència	Descripció
SP1011	Vidre porta PAR
SP1012	Vidre intermig PAR
SP2011	Vidre intermig PMR
SP2012	Substitució vidre porta PMR
SP3101	Perfil d'alumini porta PAR / PMR
SP3102	Goma protecció vidre mòbil
SP3103	Plinther PAR / PMR
SP3104	Coixinets del plinther
SP1021	Tamper imant motor
SP3031	Fotocèl·lula de pas
SP3032	Barrera de seguretat
SP3041	Metraquilat barrera de seguretat MFP
SP1051	Molla PAR superior
SP1052	Molla PAR inferior

Referència	Descripció
SP2051	Molla PMR superior
SP2052	Molla PMR inferior
SP3080	Suport molla inferior
SP3081	Suport molla superior
SP3061	Coixinets suport molla
SP3071	Pictograma d'orientació
SP3072	Pictograma de pas
SP3042	Metacrilat pictograma de pas
SP3043	Metacrilat fotocèl·lules
SP1091	Motor PAR
SP2091	Motor PMR
REP3101	Motors PAR
SP1201	Encoder (PAR)
SP1301	Cable encoder PAR
SP2201	Encoder (PMR)
SP3401	Targeta Motor Board
SP3402	Targeta Control Board
REP3102	placa CB
REP3103	Placa MB
SP3501	KIT solenoides PAR / PMR
SP1601	Toroïdal
SP1701	Capó lector PAR
SP2701	Capó lector PMR
SP3801	PLC M241 amb firmware
SP3802	PLC M340 amb firmware

Les referències que apliquen són en funció de l'horari i dia (laborable, cap de setmana, festiu especial) són:

Referència	Descripció
H.DES.D	Hora Desplaçament (Diürn)
H.DES.CS	Hora Desplaçament (Cap de setmana)
H.DES.F	Hora Desplaçament (Festiu Especial 25/12 i 01/01)
H.MANT.SM	Hora Manteniment (Sense material)
H.MANT.N	Hora Manteniment (Nocturn)
H.MANT.CS	Hora Manteniment (Cap de setmana)
H.MANT.FE	Hora Manteniment (Festiu Especial 25/12 i 01/01)
RET.CS	Retén (Cap de setmana)
RET.F	Retén (Festius Nacionals, Autonòmic, Locals)

El manteniment de les barreres a les estacions es realitzarà consensuadament amb FGC Mobilitat.

6.1 Condicions d'amidament

Els licitadors hauran de facilitar en la seva oferta el llistat de components de recanvi amb preus unitaris per a cadascuna de les referències, desglossant en tots els casos el preu de material i preu d'instal·lació. En el preu de material i instal·lació de component de recanvi no estarà inclòs el desplaçament a l'estació de l'avaria, preu que es fixarà d'acord amb els criteris establerts en aquest capítol en funció de l'estació. Aquest llistat de preu aplicarà a:

- Substitució de components avariats (preu material + preu instal·lació).
- Reparació d'avaria indeterminada (només el preu material per als components substituïts).

Els licitadors hauran de facilitar en la seva oferta el preu hora de desplaçament a l'estació, que aplicarà a la substitució de components avariats i a la reparació de les avaries indeterminades, establint el temps màxim de 4 hores de desplaçament, incloent anada i tornada.

Tots els preus establerts apliquen a instal·lacions i desplaçaments establerts a les condicions de la licitació.

6.2 Termini de garantia

El termini de garantia dels recanvis nous reposats dins dels treballs de manteniment serà de 2 anys a comptar des de la seva substitució.

7 PARTIDA ADDICIONAL DE POSADA EN SERVEI

La instal·lació de les BTEs al seu emplaçament definitiu, situat als vestíbuls de les estacions de l'aeroport, està prevista en una fase inicial del projecte. Posteriorment, aquestes barreres entraran en servei d'explotació comercial en una etapa més avançada, un cop completats els processos necessaris.

Abans de la seva posada en funcionament, es preveu una inspecció per part de l'Agència de Seguretat Ferroviària, amb l'objectiu de verificar que tots els elements instal·lats a les noves estacions compleixen els requisits de seguretat i operativitat establerts. Aquesta revisió és un pas imprescindible per garantir el correcte funcionament del sistema abans de l'inici del servei al públic.

Cada partida addicional inclourà els treballs necessaris per assegurar el correcte funcionament de les BTEs. Les tasques incloses dintre de cada partida seran compliran l'exigut al present Plec de Prescripcions Tècniques i constaran, com a mínim, el que es detalla al capítol 5.3.2 (Instruccions per al Manteniment de l'equipament) i una neteja exterior de l'equipament.

Un cop instal·lades les BTE's i signat el contracte de manteniment, aquestes es protegiran durant el temps d'inactivitat mitjançant elements que les cobreixin i evitin un excés de brutícia, accessibilitat a vandalismes o envelliment prematur per condicions ambientals o d'obres adjacents.

8 REQUERIMENTS TÈCNICS ADDICIONALS

L'empresa licitadora haurà d'aportar una declaració responsable en la qual manifesti que, en cas de resultar adjudicatària, compleix i mantindrà durant tota la vigència del contracte els requisits següents:

- Disposa de l'acreditació o homologació del fabricant dels equips que la faculta per dur a terme les tasques de manteniment i reparació dels equips i components de BTEs i BTEs-PMR.
- Adscriurà al contracte personal tècnic qualificat que disposa de la formació, certificacions o acreditacions requerides pel fabricant o per l'entitat autoritzada corresponent.
- Disposa dels mitjans tècnics, eines, equips i maquinària necessaris per efectuar les tasques de reparació, verificació, ajust i proves dels BTEs i BTEs-PMR d'acord amb les especificacions del fabricant

8.1 Propietat intel·lectual

L'equipament BTEs i BTEs-PMR, contenen els elements de maquinari del fabricant Gunnebo, que només pot subministrar i manipular el distribuïdor Logymak Distribuciones.

Logymak Distribuciones també és el propietari intel·lectual del programari (firmware i software) que actua sobre la electromecànica del mobiliari. Es tracta d'una solució homologada pel fabricant Gunnebo i homologada per adaptar-se als requeriments del grup FGC.

Aquesta solució de conjunt caldrà mantenir-la, i actualitzar-la si s'escau, pels seus propietaris intel·lectuals, en aquesta i en altres explotacions del grup FGC.

Els models de BTE objecte del present plec son:

- C0336ERM01: MFP END REGULAR MAIN
- C0336ERS02: MFP END REGULAR SECONDARY
- C0336EWM01: MFPW END WIDE/ANCHO MAIN/PRINCIPAL
- C0336EWS00: MFPW END WIDE/ANCHO SECONDARY/SECUNDARIO
- C0336CRW03: MFPW COMBI REGULAR MAIN/PRINCIPAL
- C0336MRR01: MFP MEDIUM/INTERMEDIO REGULAR

9 MODEL DE GOVERNANÇA

Amb caràcter general, FGC Mobilitat actuarà com a interlocutor amb l'adjudicatari per a la gestió d'aquest servei.

L'empresa adjudicatària designarà un responsable de contracte a qui encarregar la gestió de l'execució i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades i el desenvolupament normal de

les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per FGC Mobilitat.

L'adjudicatari haurà de presentar:

- Acta d'inici de contracte. L'adjudicatari haurà de presentar un acta d'inici del projecte que ha de incloure el responsable de contracte. Es definirà en el pla si existeixen reunions esporàdiques.
- Actes de seguiment de reunions periòdiques.
- Protocols de proves i plans de manteniment preventiu.
- Acta tancament finalització. A la finalització del contracte caldrà un acta de finalització.

4.1 Seguiment del contracte

El servei de manteniment requerit inclourà les intervencions per assistència tècnica que siguin necessàries per resoldre les incidències tècniques, per resoldre les avaries que pugui presentar qualsevol equipament o per executar el pla de manteniment preventiu. Aquest servei es prestarà sota demanda d'FGC Mobilitat per resoldre qualsevol tipus d'incidència o si el mantenidor detecta qualsevol anomalia del sistema.

S'establiran reunions amb una periodicitat mensual per el seguiment i la gestió del contracte, tot i que FGC Mobilitat es reservà el dret de fer convocatòries extraordinàries o modificar la periodicitat, per avaluar la qualitat del servei prestat, la coordinació i altres aspectes de caràcter general.

FGC Mobilitat habilitarà un canal amb l'eina Microsoft Teams per l'intercanvi d'informes d'avaries, preventius i documentació necessària.

4.2 Comunicació i gestió d'avaries

La comunicació dels avisos serà mitjançant diferents vies de comunicació. Per l'atenció d'incidències l'ofertor haurà de:

- Donar-se d'alta al sistema intern de gestió d'incidències SAP d'FGC Mobilitat i gestionar el tancament dels avisos des del propi sistema un cop resolta la incidència.
- Designar un telèfon de contacte per atenció d'incidències.
- Designar una bústia de correu electrònic per atenció d'incidències 24x7x365.

4.3 Report Informació

L'adjudicatari enviarà periòdicament al responsable del contracte d'FGC la següent documentació digitalitzada:

- Informe individual valorat de cada intervenció realitzada. Especificant les dades dels equips reparats, avaria detectada, resum de l'actuació realitzades i components substituïts.

4.4 Acords de Nivell de Servei

El model d'ANS (Acord de Nivell de Servei) defineix la gestió dels indicadors i els nivells de servei exigits, establint una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i FGC Mobilitat.

La gestió dels Nivells de Servei defineix els mecanismes que permeten assolir el màxim grau de satisfacció i qualitat, alineant-los amb el negoci. El procés es basa en els següents aspectes:

- Mesura dels indicadors descrits al catàleg de SLAs acordats amb el grup FGC.
- Anàlisi i control de la generació d'informes en els temps establerts.
- Revisió contínua dels nivells de servei per tal de disposar d'iniciatives de millora.
- Negociació dels SLAs entre el grup FGC i l'adjudicatari per tal de maximitzar la qualitat dels serveis prestats.

Les desviacions associades a l'incompliment dels nivells de servei podran estar associades a penalitzacions, segons FGC Mobilitat acordi amb l'adjudicatari a l'inici de la prestació del servei. FGC Mobilitat podrà optar per aplicar les penalitzacions pactades al primer incompliment o a partir de l'incompliment reiterat dels paràmetres pactats.

Els acords de servei es defineixen segons les taules:

Paràmetre de servei	Reparació Prioritat 1	Reparació Prioritat 2	Reparació Prioritat 3
Temps reparació	24h	72h	168h

Paràmetre de servei	Temps màxim enviament
Informes/albarans valorats reparacions	72h

Es defineix dintre de cada grup de gestió un conjunt d'indicadors que permeten, a partir de mètriques de dades operatives o subjectives, mesurar els nivells de rendiment i consecució de cada servei segons el nivell acordat. L'estructura dels indicadors és la següent:

- Codi: Nom de l'indicador.
- Descripció: Definició de l'indicador i de l'objectiu de mesura.
- Mètrica: Descripció pel càlcul de l'indicador o parametrització del nivell segons escala de valoració.
- Periodicitat: Interval de temps de mesura i prestació del resultat de l'indicador.

Adicionalment es complementarà aquesta informació amb els següents camps:

- Valor de Resposta/Execució requerit: Valor màxim requerit a partir del qual l'indicador no compleix amb l'acord de nivell acordat.

- Penalització associada: Valor de penalització associada a l'incompliment del nivell de servei de l'indicador.

A continuació es detalla la informació relacionada amb els SLAs i Penalitzacions:

Codi	Descripció	Mètrica	Periodicitat	Valor de Resposta / Execució requerit	Penalització associada
ANS Operatius					
SLA.01	Temps reparació Prioritat 1	Temps des de la recepció d'avís i reparació de la incidència	24h	24h	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
SLA.02	Temps reparació Prioritat 2	Temps des de la recepció d'avís i reparació de la incidència	72h	72h	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
SLA.03	Temps reparació Prioritat 3	Temps des de la recepció d'avís i reparació de la incidència	168 h	168h	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
ANS de Gestió					
SLA.07	Presentació informes/albarans valorats reparacions	Temps previst entre la reparació dels avisos i la presentació de oferta de reparació individual	72h	72h	5% sobre l'import del informe

10 NORMATIVA APLICABLE

El contractista realitzarà els treballs de l'objecte d'aquest Plec de Prescripcions d'acord amb les versions més actuals dels reglaments, codis i normes de la Normativa Espanyola i Europea d'obligat compliment per a tots els àmbits del projecte, actualitzats a data d'inici dels treballs.

En aquells aspectes que no hi hagi una reglamentació, o quan hagi conflicte, el contractista presentarà una proposta a FGC Mobilitat, que serà el responsable de donar el vistiplau.

10.1 Normatives de seguretat i salut en el treball

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de:

- RD 1627/97, de 24 d'octubre, BOE de 25/10/97, Pel qual s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i de Salut
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, BOE de 10/11/95, de prevenció de riscos laborals.

Per a treballar a les instal·lacions d'FGC és d'obligat compliment que les empreses contractistes estiguin inscrites al Registre intern d'empreses en Prevenció de Riscos Laborals. L'alta en aquest registre és fa a la següent adreça web <https://www.metacontratas.com>

L'incompliment d'aquestes obligacions constitueix una infracció que pot ser sancionada d'acord amb la legislació vigent.

11 CONFIDENCIALITAT

Els adjudicataris del servei estan obligats a guardar secret respecte les dades o informació que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Tota la informació generada, utilitzada o adquirida, serà estrictament confidencial i restringida exclusivament per l'ús dins l'àmbit del projecte del grup FGC.

Tota la documentació que es generi al llarg del projecte és propietat exclusiva del grup FGC i no es podrà utilitzar per altres finalitats.

Els adjudicataris no podran utilitzar cap informació ni referència del projecte realitzat sense un acord previ i el consentiment exprés del grup FGC.

12 TRACTAMENT DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL

El tractament de les dades de caràcter personal a les que s'accedeixi com a conseqüència de la prestació dels serveis especificats en el present document serà conforme amb el que estableix la normativa vigent al respecte.

Els prestadors dels serveis es responsabilitzaran de la correcta utilització de la informació que pugui obtenir per tal de protegir qualsevol dada personal, durant tota la fase d'execució del projecte, així com després de la seva finalització.

El licitador serà conscient de les obligacions legals en matèria de Tecnologies de la Informació (TI) que adquirirà en cas de resultar adjudicatari, tals com l'Esquema Nacional de Seguretat i la legislació vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal (RGPD i LOPDGDD) que puguin afectar a la prestació del servei i tots els serveis contractats en el marc de la present licitació.

Aquestes obligacions es materialitzaran en obligacions tècniques tals com la gestió dels incidents o les avaluacions, anàlisi, gestió o tractament dels riscos associats.

L'incompliment d'aquestes obligacions constitueix una infracció que pot ser sancionada d'acord amb la legislació vigent.