FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA I PROJECTES

Àrea Edificis

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU I PREVENTIU DE COBERTES, SISTEMES D'EVACUACIÓ D'AIGÜES I REPARACIÓ DE FILTRACIONS ALS EDIFICIS, ESTACIONS I DEPENDÈNCIES DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Febrer de 2023

INDEX

1. OBJECTE DEL PLEC 1
2. DEPENDÈNCIES I ESTACIONS 1
3. ELEMENTS OBJECTE DEL MANTENIMENT 1
4. SERVEIS REQUERITS 1
4.1 Descripció del Servei 1
4.2 Tipus d'avaries i reparació de les mateixes 2
4.2.1 Avaries tipus 1 2
4.2.2 Avaria tipus 3 2
4.2.3 Fets sobrevinguts 2
4.2.4 Millores en dependències i estacions 2
4.3 Manteniment preventiu programat de cobertes i desguassos. 3
5. NORMES D'ACTUACIÓ 3
5.1 Comunicacions de les avaries 3
5.1.1 Avaries tipus 1 3
5.1.2 Avaries tipus 3 3
5.2. Tancament de les avaries i preventius. 3
5.3.Seguiment, control i documentació. 4
6. FACTURACIÓ, MÀ D'OBRA I MATERIALS 4
6.1. Mà d'obra 5
6.2. Material 5
6.2.1 Manteniment preventiu, correctiu i millores 5
7. MITJANS TÈCNICS PROPIS DEDICATS AL SERVEI DE MANTENIMENT 6
8. EXPERIÈNCIA EN MANTENIMENTS 6
9. SEGURETAT 6
9.1. RELACIÓ DE DEPENDÈNCIES OBJECTE DEL CONTRACTE 7
9.2. Dependències, estacions, aparcaments (inclou bicitancats) 7
9.3. Tallers, magatzems, oficines i dependències annexes 8
10. RELACIÓ D'ELEMENTS OBJECTE DEL CONTRACTE 9
11. ACTUACIONS A REALITZAR EN EL MANTENIMENT PREVENTIU DE COBERTES I DESGUASSOS I CORRECTIU DE FILTRACIONS. 10
11.1. Cobertes, reixes i desguassos 10
11.2. Filtracions 10
ANNEX 1 RELACIÓ NÚM. AVARIES ANYS DEL 2018 AL 2021 11
ANNEX 2 PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU COBERTES I REIXETES 12

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir els serveis requerits per al correcte manteniment integral de cobertes, reixes i desguassos, i de la reparació de totes les filtracions (independentment del seu origen) a les estacions i dependències dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, completant allò especificat al Plec de Clàusules Administratives.

Inclou les petites actuacions de millores a cobertes que FGC pugui requerir.

2. DEPENDÈNCIES I ESTACIONS

Seran objecte del contracte de manteniment totes les dependències d'FGC, relacionades al capítol 10 d'aquest plec.

FGC comunicarà al contractista les altes i baixes de dependències. En cas de modificació del número de dependències es pactarà la corresponent modificació del preu del contracte.

3. ELEMENTS OBJECTE DEL MANTENIMENT

Seran objecte del contracte de manteniment els elements relacionats al capítol 11 d'aquest plec.

FGC comunicarà al contractista les altes i baixes d'elements.

4. SERVEIS REQUERITS

4.1 Descripció del Servei

El present servei inclou el manteniment correctiu i preventiu de les cobertes, reixes i desguassos i la reparació de filtracions dels edificis, dependències i estacions dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Així com les petites millores que puguin ser necessàries a petició d'FGC.

L'Adjudicatari dedicarà diàriament un mínim de QUATRE persones (2 oficials de 1ª, dels quals 1 han de ser soldador i 2 peons) per realitzar el manteniment correctiu i preventiu establert en el present Plec.

El present servei té cobertura 24h/365 dies a l'any.

Els recursos humans estaran distribuïts en 2 equips tots els dies feiners, inclòs el mes d'agost, per a la resolució d'avaries i preventius.

El servei habitual es realitzarà en dos torns de treball de dilluns a divendres:

- 1 equip de 2 operaris (1 oficial de 1ª i un peó) en torn de dia de 7:00 a 15:00h.
- 1 equip de 2 operaris (1 oficial de 1ª i un peó) en torn de tarda de 14:00 a 22:00h.

- FGC es reserva el dret de modificar els torns de treball a tarda o nit en funció de l'evolució de les avaries o per necessitat del servei.

Es donarà servei a Línies Metropolitanes (Barcelona-Vallès i Llobregat-Anoia) i a l'Explotació de Montserrat (Cremallera i funiculars) i es disposarà dels recursos humans i materials necessaris per la reparació de les avaries dins dels terminis de reparació fitxats segons les prioritats/criticitats i els acords de servei.

Pel que fa a les assistències de servei fora de l'horari habitual (nits, caps de setmana i festius) es garantirà sempre operaris de guàrdia amb tots els equips, màquines-eines i mitjans auxiliars necessaris per reparar les avaries que puguin sorgir.

El retard en el termini de reparació de l'avaria, donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

El personal de l'adjudicatari del contracte ha de tenir capacitació suficient per resoldre les avaries que puguin incloguin treballs de:

- Paleteria
- Serralleria
- Pintura

L'adjudicatari a la finalització del contracte disposarà de dues setmanes per reparar aquelles avaries obertes amb data del contracte i que quedin pendents al darrer dia del contracte.

4.2 Tipus d'avaries i reparació de les mateixes

Les avaries que es produeixin es classificaran de la següent forma:

4.2.1 Avaries tipus 1

Seran aquelles avaries que afecten a aspectes de seguretat, de servei o que degradin importantment la imatge d'FGC i per tant, requereixen una actuació urgent per fer una primera actuació de contingència que garanteixi el desenvolupament del servei; el temps des de que es notifica l'avaria fins la presència de l'equip de reparació no excedirà de 60 minuts (cinturó industrial de Barcelona). Aquestes avaries s'hauran d'atendre qualsevol dia de l'any. Aquestes reparacions s'han de realitzar el mateix dia.

Un cop feta aquesta actuació de contingència la reparació total haurà de fer-se definitivament abans de 24 hores de l'inici de l'avaria, només en el cas de no poder-la reparar definitivament (per aprovació de pressupost, manca de recanvi especial), es passarà a avaries tipus 3 al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC, per part de FGC de forma convinguda amb l'industrial, amb el comentari de l'acció efectuada i la causa del canvi de la prioritat.

El temps d'execució de la reparació definitiva NO ha d'afectar a la qualitat requerida per FGC.

El retard en el termini d'intervenció i reparació de les avaries donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

4.2.2 Avaria tipus 3

Seran la resta d'avaries o incidències no contemplades al paràgraf anterior, la reparació de les mateixes no excedirà de 10 dies laborables des de que s'introdueix l'avaria al sistema de gestió (SAP), llevat de casos justificats per recanvi de difícil subministrament o per aprovació de pressupost.

FGC podrà canviar el temps de resposta de forma unilateral en funció del grau d'afectació al servei.

El retard en el termini d'intervenció i reparació de les avaries donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

4.2.3 Fets sobrevinguts

Es consideren fets sobrevinguts aquells de difícil previsió i que FGC pugui requerir serveis excepcionals (per exemple: inundacions). El cost de la mà d'obra restarà inclòs en el present contracte.

4.2.4 Millores en dependències i estacions

A petició d'FGC es podran efectuar actuacions de millora a les estacions i dependències, prèvia aprovació

de pressupost per part d'FGC, el cost de la mà d'obra restarà inclòs.

En cas que FGC sol·liciti que s'executin les feines amb personal aliè al present servei per tal de no interferir en el desenvolupament del mateix, el cost de la mà d'obra i material s'abonarà segons banc de preus BEDEC any 2022.

4.3 Manteniment preventiu programat de cobertes i desguassos.

Són aquelles actuacions previstes en les gammes de manteniment preventiu que es detallen a l'annex 2.

FGC es reserva el dret de modificar o augmentar les freqüències de manteniment de l'annex 2.

La realització del manteniment preventiu programat s'haurà d'efectuar en el dia previst segons planificació per a cada dependència, aprovat per ambdues parts a l'inici del contracte.

Les operacions de manteniment preventiu programat s'efectuaran de dilluns a divendres (no festiu).

L'empresa adjudicatària presentarà justificació dels manteniments preventius efectuat mensualment a la reunió de seguiment.

El primer any de contracte l'empresa actualitzarà l'inventari de reixetes d'estacions, ubicant-les als plànols subministrats per FGC.

El retard en el termini d'intervenció de les tasques previstes en el programa de manteniment preventiu, donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

5. NORMES D'ACTUACIÓ

5.1 Comunicacions de les avaries

5.1.1 Avaries tipus 1

Es farà mitjançant trucada (en horari laborable d'oficines per part de l'Àrea de Manteniment d'Edificis de 07.30 a 15.00 hores de dilluns a divendres no festius, o a la resta de l'horari pel Centre de Supervisió d'Estacions (CSE) d'FGC a l'empresa adjudicatària, qui disposarà l'operatiu a realitzar al marge d'introduir l'avaria al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC per part del CCI que correspongui.

Quan es produeixi una avaria tipus 1, fora de l'horari laborable d'oficines, el contractista tindrà com a interlocutor als Centres de Comandament Integrat (CCI) de Rubí o el Regulador del Cremallera de Montserrat, segons el cas.

L'empresa adjudicatària facilitarà a FGC un telèfon de contacte permanent (24h/365dies) per a la comunicació d'avaries tipus 1 (que no sigui 900 o 902).

5.1.2 Avaries tipus 3

Per introducció al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC per part del CCI o de l'àrea d'Edificis. L'empresa adjudicatària s'haurà de connectar al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC via pàgina web de FGC, en qualsevol moment per poder preparar de forma eficaç les rutes de resolució d'avaries.

5.2. Tancament de les avaries i preventius.

El contractista complimentarà diàriament, abans de les 10:00 hores, a FGC per introducció de les dades al SAP la relació de reparacions d'avaries o preventius realitzats el dia anterior.

El contractista incorporarà a SAP fotos de l'abans i el després de la reparació de les avaries, abans de

tancar l'avaria a SAP.

El retard en el termini de comunicació del tancament de les avaries donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

5.3.Seguiment, control i documentació.

Es faran reunions de seguiment, dins la primera quinzena del mes, en les que es tractaran els següents aspectes:

- Anàlisi del manteniment efectuat (temps de resposta, qualitat reparació, ...)
- Problemes operatius sorgits durant el mes analitzat.
- Seguiment dels treballs programats, campanyes de millores i activitats extraordinàries.
- Compliment normatiu i de prevenció de riscos laborals (estudi de dades d'accidentabilitat, carències detectades en el període considerat i adopció de mesures preventives i correctives).
- El contractista entregarà mensualment el pla de manteniment preventiu actualitzat.

Pel que fa al manteniment preventiu, aportarà un informe per escrit i informàticament (base de dades EXCEL), les ordres de treball de cada dependència en la que s'hagi realitzat el manteniment preventiu durant el mes anterior, que contindran les dades següents:

A. Dependència.
B. Data de la revisió.
C. Operacions realitzades (llista de xequeig amb indicació de si s'han realitzat o no les tasques previstes en les gammes de manteniment per a cadascun dels elements previstos).
D. Materials consumits i cost.
E. Observacions i dades complementàries.
F. Fotografies de les instal·lacions a mantenir abans i després de la intervenció.
G. Hores emprades

Setmanalment el contractista enviarà a FGC les fotografies de l'abans i després del manteniment preventiu realitzat la setmana anterior.

FGC es reserva el dret de modificar la informació que ha d'aportar el contractista en les ordres de treball de cada reparació efectuada.

Els continguts i detall dels formats de documentació a presentar seran fixats conjuntament per FGC i el contractista durant el primer mes de prestació del servei.

El contingut i acords d'aquestes reunions quedarà reflectit en una acta, redactada per FGC, que servirà d'ordre de pagament de la factura del mes considerat.

En cas d'aplicar-se penalitzacions aquestes quedaran reflectides i quantificades a l'esmentada acta. Les penalitzacions s'aplicaran per mesos naturals.

Coincidint amb la reunió mensual de seguiment, l'empresa adjudicatària presentarà la proposta de planificació de les incidències cícliques per rebre l'aprovació.

El retard en el termini de lliurament de la informació, per escrit i informàticament, donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

6. FACTURACIÓ, MÀ D'OBRA I MATERIALS

Al contracte s'inclou les següents cobertures:

6.1. Mà d'obra

El contracte inclou el cost total de la mà d'obra de totes les actuacions previstes en les gammes de manteniment preventiu, correctiu, millores objectes del present servei i fets sobrevinguts.

L'import de la mà d'obra, els desplaçaments, quilometratge, vehicles, dietes, el cost del transport de materials i eines, la utilització de bastides i mitjans auxiliars d'elevació, camions plomes i tota mena màquines, d'eines, mitjans i equips necessaris per a la bona realització dels treballs establerts en el present plec a abonar per FGC a l'empresa adjudicatària, ascendeix a 213.270,87€/any + IVA, al qual se li aplicarà la baixa ofertada i es repartirà a parts iguals en 12 factures anuals.
Queden incloses les feines de pintor i paleta associats a la reparació de les avaries que sorgeixin.

6.2. Material

6.2.1 Manteniment preventiu, correctiu i millores

L'import dels materials emprats en el servei establert en el present plec a abonar per FGC a l'empresa adjudicatària, ascendeix a 29.750,00€/any + IVA i no admet baixa, s'abonarà mensualment per treball executat, és a dir, amidament realment executat de materials pel manteniment preventiu, correctiu o millores i preu segons banc BEDEC 2022 al qual se li aplicarà la baixa ofertada. FGC es reserva el dret a no esgotar aquesta partida, no donant dret a l'adjudicatari a cap tipus de compensació.

A més dels preus existents al Banc BEDEC, es demana al licitador que presenti una oferta a la baixa dels següents preus:

- Preu servei de cuba amb alta pressió en horari diürn (inclou desplaçament + 1h de servei): 240,00€+IVA. Abonament per unitat realment executada i preu ofertat.
- Preu hora de cuba a alta pressió en horari diürn: 105,00€+IVA en qualsevol horari i dia. Abonament per unitat realment executada i preu ofertat.
- Preu servei de cuba amb alta pressió en horari nocturn o festiu (inclou desplaçament + 1h de servei): 340,00€+IVA . Abonament per unitat realment executada i preu ofertat .
- Preu hora de cuba a alta pressió en horari nocturn o festiu: 150,00€+IVA en qualsevol horari i dia. Abonament per unitat realment executada i preu ofertat.
- Preu servei per gravació d'imatges i sonda (inclou desplaçament + 1h de servei): 270,00€+IVA. Abonament per unitat realment executada i preu ofertat.
- Preu hora de gravació d'imatges i sonda: 120,00€+IVA. Abonament per unitat realment executada i preu ofertat.
  Els preus/hora es podran fraccionar en mitja hora.

La utilització de materials no homologats per FGC donarà lloc a l'aplicació de les sancions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

En el cas d'utilitzar recanvis diferents del material original i que puguin afectar a la funcionalitat de l'element, el contractista està obligat a demanar l'aprovació de FGC.

La solució de reparació haurà de ser prèviament validada per FGC, entre d'altres qüestions per motius arquitectònics i d'imatge.

Les reparacions, especialment a l'Estació de Plaça Catalunya i Peu de Funicular, únicament es podran realitzar amb el materials i solució constructiva existent. FGC es reserva el dret d'encarregar aquestes feines a tercers.

El contractista haurà de disposar d'un estoc mínim de recanvis que li permeti complir els terminis previstos en aquest plec per a la resolució de les avaries. Aquest estoc l'haurà que mantenir durant tota la vigència del contracte i FGC en qualsevol moment podrà verificar la seva existència. Aquest estoc s'haurà de tenir

constituït, com a màxim, a la setmana de la signatura del corresponen contracte.

En cas d'esgotar aquestes partides abans de la finalització de l'any, o en cas de treballs d'especial rellevància i/o import, FGC es reserva el dret a executar aquestes actuacions fora del present contracte.

A l'annex 1, s'adjunta una relació de totes les avaries que es van produir els anys 2018, 2019, 2020 i 2022.

7. MITJANS TÈCNICS PROPIS DEDICATS AL SERVEI DE MANTENIMENT

S'haurà de posar a disposició del contracte un Enginyer, Arquitecte o Arquitecte Tècnic titulat com a responsable del contracte, amb un mínim d'experiència demostrable de 5 anys.

L'Adjudicatari dedicarà un mínim de QUATRE operaris:

- 2 oficials de 1ª dels quals mínim 1 han de ser soldador.
- 2 peons

Aquest personal ha d'estar dedicat en exclusiva a la prestació d'aquest servei.

S'haurà de disposar mínim d'un Responsable de Brigada i un Pilot de Via homologats per FGC a la presentació d'oferta de la present licitació.

Els recursos hauran de tenir un perfil regulat pel conveni del sector i s'especificaran les funcions que realitzaran tant els recursos tècnics com els de suport.

Com a eina de suport informàtic en la gestió del manteniment s'utilitzarà l'existent a FGC (SAP-PM).

L'empresa adjudicatària haurà de tenir sempre a disposició: equips de soldadura, bombes submergible de treure aigua i generadors elèctrics autònoms.

L'empresa adjudicatària haurà de tenir la capacitat d'obrar en instal·lacions i manteniment en múltiples serveis d'enginyeria tals com: canalitzacions i obra civil.

8. EXPERIÈNCIA EN MANTENIMENTS

L'empresa adjudicatària haurà de presentar l'experiència demostrable en obres d'impermeabilitzacions i injeccions (amb personal propi no subcontractat) i cobertes i/o serveis de manteniment de cobertes d'edificis.

9. SEGURETAT

Qualsevol treball en les dependències d'FGC el contractista haurà de comunicar-ho als agents d'estacions de servei a la dependència i en cas de no haver als Centres de Supervisió d'Estacions (CSE) de Rubí, o el Centre de Regulació pels treballs al Cremallera, en el moment d'iniciar-los i al finalitzar-los.

Els operaris de manteniment hauran d'anar uniformats amb roba de l'empresa del contractista, essent obligatori l'ús de roba homologada per FGC, de color groc o l'ús d'armilles reflectants, també de color groc, per a la realització de treballs propers a la via, carreteres i camins.

En general serà obligatori l'ús de calçat de seguretat homologat, casc, guants i ulleres de protecció.

Pel que fa a treballs en alçada, serà obligatori l'ús d'arnès de seguretat, cordes de fixació i escales de material i d'alçada adequada per accedir al punt de treball.

La utilització d'eines o maquinària es farà sempre atenent les especificacions de seguretat del fabricant.

Serà obligatòria la presentació de la documentació subministrada pel fabricant, en quant a seguretat, per tal que FGC doni el seu vistiplau.

Quan els treballs de manteniment s'hagin de realitzar propers als usuaris de FGC o del públic en general,

la zona de treballs haurà d'ésser protegida mitjançant la utilització de tanques metàl·liques o cintes reflectants col·locades convenientment, seguint els criteris, autorització i inspecció d'FGC amb la senyalització que determini FGC. Quan els treballs tinguin una interferència directe per als clients o servei hauran de realitzar-se en horari fora del servei comercial (nocturn de diumenge a dijous).

Per a la realització de treballs que ocupin la zona de VIA, serà necessària l'autorització d'FGC i acomplir els requisits especificats al vigent Reglament de Circulació d'FGC, quant a franja horària de realització dels treballs, inclusió en carta de maniobres, autorització del Centre de Comandament, senyalització,...

Serà condició indispensable per licitar el present servei disposar, com a mínim d'un Responsable de brigada i un Protectors de via homologats per FGC.

A les dependències de FGC els agents hauran de mantenir un tarannà correcte vers als empleats i clients.

En qualsevol cas s'aplicarà la normativa legal vigent respecte a prevenció de riscs i salut laboral.

9.1. RELACIÓ DE DEPENDÈNCIES OBJECTE DEL CONTRACTE

9.2. Dependències, estacions, aparcaments (inclou bicitancats)

Línia Barcelona – Vallès					
	B60001	PLAÇA CATALUNYA		B60023	UNIVERSITAT AUTÒNOMA
	B60002	PROVENÇA		B60024	SANT QUIRZE
	B60003	GRACIA		B60025	SABADELL ESTACIÓ
	B60004	PLAÇA MOLINA		B60026	SABADELL RAMBLA
	B60005	PADUA		B60027	MIRA-SOL
	B60006	EL PUTXET		B60028	HOSPITAL GENERAL
	B60007	AV. TIBIDABO		B60029	RUBI
	B60008	SANT GERVASI		B60030	LES FONTS
	B60009	MUNTANER		B60031	TERRASSA – RAMBLA
	B60010	LA BONANOVA		B60038	AULA SARRIÀ
	B60011	LES TRES TORRES		B60049	CAC PC
	B60012	SARRIA		B60050	BOTIGA CARRER PELAI
	B60013	REINA ELISENDA		B60051	CARRETERA DE LES AIGÜES
	B60014	PEU DEL FUNICULAR		B60057	VALLPARADIS UNIVERSITAT
	B60015	VALLVIDRIERA SUPERIOR		B60058	TERRASSA ESTACIÓ DEL NORD
	B60016	BAIXADOR DE VALLVIDRIERA		B60059	TERRASSA NACIONS UNIDES
	B60017	LES PLANES		B60062	TERRASSA DIPÒSIT
	B60018	LA FLORESTA		B60063	CAN FEU/GRACIA
	B60019	VALLDOREIX		B60064	SABADELL PLAÇA MAJOR
	B60020	SANT CUGAT		B60065	SABADELL CREU ALTA
	B60055	VOLPELLERES		B60066	SABADELL NORD
	B60021	SANT JOAN		B60067	SABADELL PARC DEL NORD
	B60022	BELLATERRA			
Línia Llobregat – Anoia:					

	L60001	PLAÇA ESPANYA		L60025	MONISTROL DE MONTSERRAT
	L60002	MAGORIA-LA CAMPANA		L60026	CASTELLBELL I EL VILAR
	L60003	ILDEFONS CERDÀ		L60029	MANRESA ALTA
	L60004	GORNAL		L60030	MANRESA BAIXADOR
	L60005	SANT JOSEP		L60031	SANT ESTEVE DE SESROVIRES
	L60006	L'HOSPITALET- AV. CARRILET		L60032	LA BEGUDA
	L60007	ALMEDA		L60033	CAN PARELLADA
	L60008	CORNELLA-RIERA		L60034	MASQUEFA
	L60009	SANT BOI		L60035	PIERA
	L60010	MOLI NOU		L60036	VALLBONA D'ANOIA
	L60011	COLONIA GÜELL		L60037	CAPELLADES
	L60012	SANTA COLOMA CERVELLO		L60038	LA POBLA DE CLARAMUNT
	L60013	SANT VICENÇ DELS HORTS		L60039	VILANOVA DEL CAMÍ
	L60014	CAN ROS		L60040	IGUALADA
	L60015	QUATRE CAMINS		L60045	BARCELONA PORT
	L60016	PALLEJA		L60046	SURIA
	L60017	SANT ANDREU DE LA BARCA		L60063	CAC PE
	L60018	EL PALAU		L60068	EUROPA FIRA
	L60019	MARTORELL VILA		L60047	GELIDA INFERIOR
	L60020	MARTORELL CENTRAL		L60048	GELIDA SUPERIOR
	L60021	MARTORELL ENLLAÇ		L60049	GELIDA BAIXADOR
	L60022	ABRERA		L60064	ESPARRAGUERA AERI
	L60023	OLESA		L60065	OLESA AERI
	L60024	MONTSERRAT-AERI		L60027	SANT VICENÇ DE CASTELLET – CASTELLGAL.LI
				L60028	MANRESA VILADORDIS

Funiculars Montserrat:					
	T60001	SANT JOAN SUPERIOR		T60003	SANTA COVA SUPERIOR
	T60002	SANT JOAN INFERIOR		T60004	SANTA COVA INFERIOR

Cremallera Montserrat:					
	C60001	MONISTROL VILA		C60002	MONTSERRAT MONESTIR

9.3. Tallers, magatzems, oficines i dependències annexes

Barcelona – Vallès , COR					
	B60033	COR RUBI		B60056	NAU HISTÒRICS RUBÍ
	B60034	INSTALACIONES COR- IF		B60035	EDIFICI DIPÒSIT COR

Taller de Rubí i oficines annexes (Àrea de Manteniment d'Equipaments, Magatzem Central, Servei Mèdic (dispensari), vestidors i edifici social. CCI, Edifici d'Instal·lacions Fixes (vestidors, magatzems i oficines) dintre del COR Edifici de l'Àrea de Producció.

Subcentrals					
	B60040	SUBCENTRAL GRACIA		B60043	SUBCENTRAL SANT CUGAT
	B60041	SUBCENTRAL SARRIA		B60044	SUBCENTRAL SANT QUIRZE
	B60042	SUBCENTRAL LES PLANES		B60045	SUBCENTRAL LES FONTS
	B60060	SUBCENTRAL PÇ.CATALUNYA		B60061	SUBCENTRAL TERRASSA-VALLPARADIS
	L60050	SUBCENTRAL MAGORIA		L60057	CAMP SANT ESTEVE SESROVIRES
	L60051	SUBCENTRAL L'HOSPITALET		L60058	SUBCENTRAL MASQUEFA
	L60052	SUBCENTRAL SANT BOI		L60059	SUBCENTRAL VALLBONA D'ANOIA
	L60053	SUBCENTRAL QUATRE CAMINS		L60060	CAMP CAPELLADES
	L60054	SUBCENTRAL MARTORELL		L60061	SUBCENTRAL VILANOVA DEL CAMI
	L60055	SUBCENTRAL MONISTROL		L60066	SUBCENTRAL OLESA
	L60056	SUBCENTRAL MANRESA		L60069	SUBCENTRAL SANT VICENÇ – CASTELLGALI

COM					
	L60041	TALLERS MARTORELL		L60043	INSTALACIONES IF- MARTORELL

Taller de Martorell i oficines annexes (Àrea de Manteniment de Trens, Àrea de Manteniment d'Instal·lacions Fixes, Àrea de Producció, magatzems, vestidors i dispensari).
Edifici vestidors i magatzems d'Instal·lacions Fixes. Edifici Vapor, aules i Pont de rentat.

Sant Boi:					
	L60042	INSTALACIONES IF-SANT BOI		L60000	Edifici CTC-CSE SANT BOI (Pl. Torres i Bages, s/n (Àrea de Producció, magatzem, vestidors i oficines)

Tallers, oficines, magatzems i vestidors (Àrea de Manteniment d'Instal·lacions Fixes, Àrea de Manteniment de Sistemes i Edificis i Àrea de Producció)

Manresa:		
	L60044	INSTALACIONES IF- MANRESA

Vestidors i magatzems d'Instal·lacions Fixes, i vestuaris d'Operacions i edificis i magatzems d'Instal·lacions Fixes, i vestuaris d'Operacions i edificis

Sallent:		
	L60062	SALLENT

S'entén que, per a totes les dependències relacionades, queden inclosos en el contracte els accessos, aparcaments, passadissos interiors, vestíbuls, andanes, marquesines, aules, centres de comandament, taquilles, cambres d'estacions, locals tancats, vestuaris, serveis per al públic no automàtics i personal, etc.

10. RELACIÓ D'ELEMENTS OBJECTE DEL CONTRACTE

Seran objecte del contracte de manteniment els elements següents (relació no exhaustiva) o els que l'àrea de Manteniment d'Edificis determini segons necessitats d'FGC:

- Cobertes de tot tipus: teula, Sandwich, gres, rasilla...
- Canals de cobertes.
- Canals de recollida de filtracions.
- Baixants, desguassos.
- Arquetes.
- Reixetes de captació d'accessos estacions, ascensors, pàrquings.

11. ACTUACIONS A REALITZAR EN EL MANTENIMENT PREVENTIU DE COBERTES I DESGUASSOS I CORRECTIU DE FILTRACIONS.

11.1. Cobertes, reixes i desguassos

- Neteja de cobertes.
- Neteja de canals de cobertes.
- Neteja de baixants.
- Comprovació de funcionalitat dels baixants i la xarxa d'evacuació.
- Reparació d'obstruccions.
- Reparacions necessàries a la coberta per tal de garantir la perfecta funcionalitat de la mateixa (substitució de teules...)
- Neteja o reparació de les reixes i canals de captació d'accessos.
- Revisió i reparació canals de recollida de filtracions.

11.2. Filtracions

- Revisió i reparació canals de recollida de filtracions.
- Funcionalitat dels sistemes de canalització de filtracions
- Neteja, recollida i canalització d'aigües produïdes per filtracions
- En tot cas, actuació que asseguri la perfecta conducció i/o segellat de la filtració.
- Eliminació filtració mitjançant injeccions, morter impermeabilitzants, làmines drenants.

ANNEX 1 RELACIÓ NÚM. AVARIES ANYS DEL 2018 AL 2021

A continuació es detallen la relació d'avaries dels anys 2018 al 2021:

Total avaries	2018	2019	2020	2021
BV	402	116	174	173
LA	221	113	110	158
Total BV i LA	623	279	284	331

Avaries filtracions	2018	2019	2020	2021
BV	366	123	131	116
LA	192	82	84	118
Total filtracions BV i LA	558	205	215	234

Avaries reixetes, baixants...	2018	2019	2020	2021
BV	36	43	43	57
LA	29	31	26	40
Total reixetes, baixants... BV i LA	65	74	69	97

Relació numèrica d'avaries prioritat 1 dels anys 2018 al 2021

Evolució anys avaries prioritat 1	2018	2019	2020	2021
Prioritat 1 BV	38	29	38	35
Prioritat 1 LA	37	14	37	31
Total prioritat 1	75	43	75	66

ANNEX 2 PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU COBERTES I REIXETES