

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEI DE MANTENIMENT TANT PREVENTIU COM CORRECTIU DE TOTS ELS TIPUS DE TANCAMENTS QUE DELIMITEN LA ZONA DE VIA A LES LÍNIES LLOBREGAT – ANOIA (INCLOU EL FUNICULAR DE GELIDA), BARCELONA – VALLÈS (INCLOU EL FUNICULAR DE VALLVIDRERA), CREMALLERA DE MONTSERRAT I ELS FUNICULARS DE SANT JOAN I DE LA SANTA COVA DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.**

## ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ .....	1
2. OBJECTE I ABAST .....	1
3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR .....	2
4. PROGRAMACIÓ I DIMENSIONAMENT DELS MITJANS .....	4
5. SEGUIMENT I CONTROL.....	5
6. ASPECTES GENERALS.....	5
7. TERMINI DEL SERVEI.....	9
8. AMIDAMENTS I PRESSUPOST .....	9
9. ANNEXES.....	11
ANNEX NÚM. 1 .....	12
ANNEX NÚM. 2 .....	13
ANNEX NÚM. 3 .....	14

## 1. INTRODUCCIÓ

Les diferents explotacions ferroviàries de Ferrocarrils de la Generalitat tenen la zona de via tancada en funció de la zona que creuen les línies. La tipologia de tanca també varia en funció del nivell de protecció requerida i de la necessitat d'integració a la trama urbana de les localitats per on creua la xarxa.

El principal objectiu és mantenir els tancaments de via en estat òptim per tal d'evitar les intrusions de personal aliè a FGC, i impedir l'entrada d'animals a les instal·lacions ferroviàries, de manera que es garanteixi una major seguretat.

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'aplica a la realització del servei de manteniment tant preventiu com correctiu de tots els tipus de tancaments que delimiten la zona de via a les línies Llobregat – Anoia (inclou el Funicular de Gelida), Barcelona – Vallès (inclou el Funicular de Vallvidrera), Cremallera de Montserrat i els Funiculars de Sant Joan i de la Santa Cova, per tal d'executar-les d'acord amb les especificacions tècniques particulars d'FGC.

En tot el què no s'especifica al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, el contractista haurà d'acomplir allò especificat en les normatives d'obligat compliment, en especial, aquelles relatives a la Prevenció de Riscos Laborals i Reial Decret 1627/1997.

Per treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses hagin realitzat, previ a l'inici de les obres, la corresponent Coordinació d'Activitats Empresariales.

## 2. OBJECTE I ABAST

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com objecte definir i descriure les característiques tècniques que han de complir les actuacions del servei de manteniment integral de tancaments perimetrals de la zona de via de les línies Llobregat – Anoia (inclou el Funicular de Gelida), Barcelona – Vallès (inclou el Funicular de Vallvidrera), Cremallera de Montserrat i els Funiculars de Sant Joan i de la Santa Cova, amb l'objectiu de garantir que les intervencions s'executin d'acord a les especificacions tècniques particulars d'FGC.

Aquest el plec regula totes les operacions necessàries per al manteniment preventiu, correctiu i de reposició funcional dels tancaments de la zona de via.

No serà objecte d'aquest plec les actuacions definitives a realitzar motivades per l'impacte de vehicles que FGC hagi identificat, quin import serà rescabalat per FGC mitjançant l'assegurança corresponent. També s'exclouen els danys causats per grans catàstrofes naturals com ara incendis o grans esllavissades. La forma d'actuar en aquest cas està indicada en l'apartat 4.1 d'aquest plec.

Així mateix, per a la realització dels treballs, el contractista haurà de disposar dins del seu equip de treball de Responsables de Bridada i Protectors de via amb homologació vigent per FGC a data d'oferta, on s'haurà d'indicar els noms dels treballadors proposats per a l'execució dels treballs.

**Serà obligatori per part del contractista, facilitar a la Direcció d'Obra tota la documentació del servei necessària per a poder fer el seguiment del manteniment.**

L'Adjudicatari haurà d'obtenir pel seu compte i càrrec les autoritzacions que siguin preceptives segons la normativa de prevenció d'incendis forestals per a l'execució dels treballs, i serà el responsable de

complir les mesures i condicions que s'estableixin en les esmentades autoritzacions i en la normativa vigent aplicable en la matèria.

FGC podrà sol·licitar a l'Adjudicatari en qualsevol moment acreditació de l'obtenció de les esmentades autoritzacions.

L'abast d'aquest plec comprèn les actuacions necessàries per a la correcta execució del servei de manteniment dels tancaments de les zones de via en els següents àmbits de la Xarxa de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya:

- LINIA BARCELONA – VALLÈS: entre les estacions de Sarrià i Terrassa – Rambla, entre Sant Cugat i Can Feu/Gràcia i el Funicular de Vallvidrera.
- LINIA LLOBREGAT – ANOIA: entre les estacions de Cornellà Riera i Manresa Baixador, Martorell-Enllaç i Igualada, Manresa Alta i Súria o Sallent, Sant Boi i El Port de Barcelona i el Funicular de Gelida.
- CREMALLERA DE MONTSERRAT: entre la sortida del túnel de Monistrol i l'estació del Monestir de Montserrat i tota la traça i estacions dels Funiculars de Sant Joan i de la Santa Cova.

A l'Annex 1 s'adjunta un esquema de les línies descrites.

Adicionalment als tancaments existents a l'inici del contracte, caldrà assumir el manteniment dels nous tancaments que vagi implantant FGC.

### **3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR**

A continuació es descriuen els treballs previstos inclosos dins del present plec.

A l'annex 2 s'adjunten les fitxes del llibre de via corresponent a tots els tancaments existents a la xarxa de FGC.

L'ofertant garantirà que la qualitat dels treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de construcció.

#### **3.1 Manteniments dels tancaments**

Dins d'aquest capítol s'inclouen totes les activitats necessàries per garantir la disponibilitat, funcionalitat i condicions de seguretat dels tancaments perimetrals situats a la zona de via de la xarxa d'FGC, d'acord amb el que s'estableix a l'apartat 3 d'aquest Plec.

Les actuacions definides comprenen les operacions de manteniment preventiu i predictiu requerides per assegurar la integritat estructural, la continuïtat longitudinal del tancament, el correcte estat dels elements de sustentació i ancoratge, així com la seva eficàcia en la protecció de la plataforma ferroviària.

Aquestes intervencions hauran de garantir que els tancaments compleixin en tot moment les condicions operatives i de seguretat exigibles per normativa vigent, evitant intrusions no autoritzades, interferències amb la infraestructura i riscos potencials per a l'explotació.

S'inclouen dins aquest plec totes les operacions de reparació i arranament de qualsevol tipus de tancament existent, incloent-hi, entre d'altres:

- Tapats de forats: restitució de la integritat física de panells.

- Recol·locació o reposició de panys i accessoris
- Retirada de vegetació entrelligada al tancament
- Correcció de desalineacions o deformacions: ajustos estructurals provocats per impactes, vent, vibracions o envelliment del material.
- Reparació o substitució de malles, panells, muntants o travessers, tant en tancaments metàl·lics (electrosoldats, cinegètics, galvanitzats), com en tancaments mixtos o de protecció específica.

La present actuació comprèn també:

- El subministrament de tots els materials necessaris per la reparació o reposició.
- L'aportació de maquinària i eines.
- La mà d'obra qualificada.
- Els elements de protecció individual i col·lectiva
- La gestió i retirada dels residus generats fins a abocador autoritzat

i, en general, tots els recursos i mitjans indispensables per executar els treballs en condicions de seguretat i qualitat.

L'adjudicatari realitzarà **un recorregut mensual de la xarxa de FGC** reparant totes les incidències que detecti als tancaments de tot l'àmbit previst en aquest plec. Addicionalment en el llistat de reparació caldrà incloure totes aquelles actuacions que indiqui FGC a través de les seves pròpies revisions i/o avisos.

Els diferents tipus de tancaments es defineixen a les diferents seccions tipus existents i/o segons els tipus normalitzats, les quals estan definides per FGC en el "Llibre de via d'FGC". Aquestes seccions tipus es detallen a les fitxes 1.3.2, 1.3.3 i 1.3.4, segons es poden comprovar a l'annex núm. 2 d'aquest plec.

D'acord amb les fitxes esmentades anteriorment, els diferents models de tancament són:

1. Tanca de simple torsió ancorada a terra (tancament tipus I).
2. Tanca de simple torsió ancorada sobre muret de formigó o bloc (tancament tipus II).
3. Tanca electrosoldada ancorada a terra.
4. Tanca electrosoldada ancorada sobre muret de formigó o bloc (tancament tipus III).
5. Portes d'accés, d'un o dos vanos.

El contractista garantirà la qualitat dels treballs i dels materials, tant de les instal·lacions com de la construcció. També respondrà a les característiques, models i tipus normalitzats i/o existents, no introduint variacions si no hi ha acord escrit amb FGC. En cap cas s'admetrà canvi dels materials, models i qualitats ofertats sense autorització de l'àrea de Via d'FGC.

### 3.2 Manteniment correctiu.

En aquest apartat s'inclouen totes aquelles actuacions que requereixin una intervenció de caràcter extraordinari sobre el sistema de tancament, derivades d'impactes produïts per vehicles, afectacions ocasionades per fenòmens meteorològics adversos o deterioraments estructurals dels elements del tancament que facin necessària la substitució total o parcial de trams. Cadascun dels treballs serà acordat amb el Responsable dels Treballs d'FGC i es valorarà d'acord amb el quadre de preus de l'Annex 3 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques. Per a cadascun dels treballs acordats es farà un fitxa valorada amb els treballs realitzats i amb una valoració detallada. Aquestes fitxes s'inclouran dins de la certificació mensual.

Els treballs s'hauran de planificar conjuntament amb FGC i es programaran setmanalment al programa de treballs d'FGC per a treballs en zona de via, si s'escau.

Quan es produeixi un trencament de la tanca produïda per un vehicle identificat per FGC, l'adjudicatari haurà de desplaçar-se als llocs dels fets per fer una primera actuació en quant a deixar el lloc tancat de forma provisional. FGC avaluarà el cost de la reparació i podrà optar en adjudicar els treballs a l'adjudicatari o demanar altres ofertes i adjudicar-ho a altra empresa.

#### 4. PROGRAMACIÓ I DIMENSIONAMENT DELS MITJANS

Es consideren els següents equips per treballar de manera ininterrompuda durant total l'any a cada un dels lots:

- Equip d'inspecció i manteniment de tancaments. L'horari de l'equip serà definida les necessitats de la instal·lació

Es consideren els següents equips per treballar segons la planificació:

- Equip de manteniment correctiu planificat

		PLANIFICACIÓ ANUAL											
DESCRIPCIÓ ACTIVITAT	FREQÜÈNCIA	GEN	FEB	MAR	ABR	MAIG	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
<b>ACTUACIONS DIÀRIES</b>													
Equip d'inspecció i manteniment de tancaments	diària												
<b>ACTUACIONS SEGONS NECESSITATS</b>													
Equip de manteniment correctiu	segons necessitats												

Els treballs es planificaran amb reunions de treball setmanalment, d'on sortirà una planificació per fer les cartes de treball de la setmana següent.

Per les actuacions en cas d'urgència o emergència derivades d'una incidència, avaria o accident que afectin al servei o impedisin l'ús normal de les instal·lacions o risc de vandalisme, l'adjudicatari tindrà definit un temps de resposta segons la necessitat d'equips de primera intervenció, tant en horari diürn, nocturn i dies festius. Aquest avís podrà ser via telefònica, missatge o correu electrònic.

**Per aquest motiu caldrà habilitar un telèfon i adreça de correu electrònic de contacte del contractista disponible les 24 hores del dia i 7 dies de la setmana a l'inici del contracte.**

Definició dels equips i temps de resposta en cas d'actuacions d'urgència o emergència:

1. Actuació urgent: l'adjudicatari haurà d'iniciar les feines en un termini màxim de 48h des del moment de notificació per part d'FGC
2. Actuació en cas d'emergència:
  - o Equip disponible en un màxim de 6h des del moment de notificació per part d'FGC
    - 1 responsable de brigada, 1 protector de via i 2 operaris amb un vehicle de transport i la petita maquinària necessària.

## 5. SEGUIMENT I CONTROL

A l'inici del servei es farà una inspecció de tota la xarxa per fer un planificació anual orientativa de les necessitats, aquesta planificació anual s'anirà acotant amb els recorreguts mensuals i amb les reunions setmanals amb FGC. Addicionalment en el llistat de programació caldrà incloure totes aquelles actuacions que indiqui FGC a través de les seves pròpies revisions. Si l'actuació es defineix de caire urgent per part d'FGC, l'adjudicatari haurà d'iniciar la seva actuació en un termini màxim de 48 h.

Al finalitzar el treball diari, s'haurà d'enviar al Responsable dels Treballs dels FGC, el comunicat diari de les actuacions realitzades. En aquesta comunicació s'inclourà:

- Comunicat diari dels treballs amb la informació detallada dels treballs executats.
- Fotografies de l'abans i el després de la reparació efectuada.

Per altra banda, el responsable del servei haurà de gestionar i presentar la següent documentació de les diferents activitats executades:

- Diàriament la informació de comunicats i fotografies s'ha de penjar a un grup de Telegram i/o Microsoft Teams
- Setmanalment un resum a origen, on es reflecteixi clarament definides les zones d'actuació. El format serà consensuat a l'inici del servei.

L'adjudicatari farà estudis específics dels llocs on hi hagi trencament de les tanques de forma repetitiva (p.e. animals que trenquen les tanques, passos viciats, etc.). Aquest estudi ho farà de forma obligatòria on hi hagi mes de 2 trencaments mensuals en un km. I en els casos on FGC ho requereixi per especial risc. Aquets estudis aniran acompanyats d'una proposta valorada que sotmetrà a FGC, qui decidirà la manera de contractar l'execució de l'actuació en funció de l'import, la legislació vigent en cada moment i els factors que consideri.

## 6. ASPECTES GENERALS

### 6.1 Prescripcions generals

En tot allò que no s'especifica en aquest Plec de Prescripcions, el Contractista adjudicatari haurà de complir el que especifica en les Normatives d'obligat compliment, especialment aquelles relatives a la prevenció de riscos Laborals i Reial Decret 1627/1997.

Per aquest motiu, l'adjudicatari comunicarà al Coordinador de Seguretat i Salut designat per FGC per a les Obres (qui actuarà com a representant d'FGC), els seus riscos i mesures preventives inherents a la seva activitat.

Per treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses hagin realitzat, previ a l'inici de les obres, la corresponent Coordinació d'Activitats Empresariales.

## 6.2 Normativa Aplicable

El Contractista dissenyarà, fabricarà i instal·larà les instal·lacions objecte del present Plec 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 en data d'inici dels treballs.

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

## 6.3 Equip responsable per part del contractista

El Contractista està obligat al compliment del que s'estableix en:

- Llei sobre Contractes, reglamentacions de Treball i Disposicions reguladores dels subsidis i assegurances socials vigents.
- Llei de la Seguretat Social vigent en el moment de realitzar l'obra.
- Els reglaments i disposicions dictats per a la seva aplicació i qualsevol altra classe de normes legals sobre aquesta matèria que es dicti en el futur.

El Contractista haurà d'estar representat a l'obra per persona o persones amb la suficient autoritat per decidir sobre totes les qüestions relatives a ella.

Així mateix el Contractista sempre ha de disposar, a l'obra, de l'equip tècnic adequat, el qual estarà integrat per personal directiu, tècnic, auxiliar i operaris, així com en el seu programa de treballs que estarà dirigit per un enginyer competent, a definir a l'oferta, amb experiència en obres similars i que assumirà la direcció dels treballs per part del Contractista.

El Contractista és el responsable de la total coordinació i execució dels detalls de les interfícies entre els diversos sistemes i els equipaments proporcionats per altres parts. També proporcionarà la informació necessària en la documentació del projecte, incloent els plànols i càlculs necessaris.

## 6.4 Execució dels treballs

Es considera com a data d'inici dels treballs, amb caràcter general, la de signatura de l'Acta de Replantejament.

El Contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, personal tècnic especialitzat, i la mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replantejaments necessaris.

El programa de realització dels treballs i horaris, haurà de ser planificat conjuntament amb FGC. En totes aquelles actuacions on FGC ho consideri per afectació al servei d'explotació, FGC establirà un horari de treball nocturn i reduït de 1:00-4:00.

Tots els treballs hauran de ser coordinats i autoritzats prèviament per part d'FGC, i s'executaran d'acord amb els procediments de treball d'FGC.

Per a la realització dels treballs objecte del present Plec de Prescripcions, el Contractista haurà de disposar de protectors de via i responsables de brigada, homologats per FGC. El cost de les homologacions, així com el cost de totes les jornades necessàries a realitzar per aquests per al desenvolupament de l'obra estarà inclòs en el preu ofertat.

El Contractista ha de tenir present que la seva oferta ha d'incloure tot el necessari per efectuar la instal·lació, tant els mitjans tècnics com els humans.

No serà objecte de reclamació de cap tipus qualsevol impediment en els treballs derivats de la compatibilització en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb els altres contractistes o del propi personal d'FGC que puguin estar treballant a la zona, o bé sigui per les obres d'FGC o d'Administracions competents, o degut a inclemències meteorològiques.

L'ofertant garanteix que la Qualitat dels Treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de construcció. També respondrà a les característiques, marques i tipus estipulats en els mesuraments, plecs i oferta, no introduint variacions si no hi ha un acord escrit amb FGC. FGC podrà inspeccionar a les seves instal·lacions, en fàbrica o al taller del Contractista o subministrador dels materials, la Qualitat de construcció, assistir a Assajos i proves i també a inspeccionar els materials abans de la seva instal·lació.

Durant els treballs de connexió i posada en servei dels equips subministrats, si FGC ho considera, podrà ser present personal d'FGC. Un cop finalitzada la instal·lació, el contractista haurà de realitzar les proves necessàries per verificar les funcionalitats del sistema.

## 6.5 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:

- La Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscs Laboral
- El Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97), pel qual s'estableixen Disposicions mínimes de Seguretat i de Salut en les Obres de construcció

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Document de gestió preventiva" el qual inclourà l'Avaluació de riscos i que haurà de ser coherent amb el contingut del servei i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització del servei.

El Contractista en el seu Document de gestió preventiva està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquesta Documentació.

Aquest Document haurà de ser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, designat per part d'FGC abans del inici del servei.

Al servei existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el Coordinador de Seguretat i Salut del servei.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en el servei, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Document de gestió preventiva.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució del servei, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs,

s'haurà de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

Durant tot el procés de construcció, el Contractista garantirà la seguretat de l'àrea de Treball d'acord amb l'establert al Document de gestió preventiva. Per a la supervisió de la correcta aplicació d'aquest, s'implementarà un Sistema de Gestió de Prevenció de Riscs Laborals (SGPRL), tal com s'especifica a continuació.

1. El Contractista està obligat a establir, mantenir i implementar un Sistema de Gestió de Prevenció de Riscs Laborals (SGPRL), basant-se en la legislació nacional i comunitària aplicables, adequant aquest SGPRL a eventuais canvis o substitucions d'aquesta Legislació que succeeixin durant la vigència d'aquest contracte. Aquest SGPRL ha de tenir en compte com a mínim, allò exigible legalment, incloent el Document de gestió preventiva .
2. Sense perjudici de l'esmentat anteriorment, el Contractista haurà d'enviar a FGC o al Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, segons s'indiqui, per a ser aprovat, tota la documentació exigible en matèria de seguretat i salut (principalment i depenent de l'activitat en qüestió, com són l'Avís Previ, Document de gestió preventiva en Obra, llibre de subcontractació, procediments d'Inspecció i Prevenció, etc.).
3. FGC es reserva el dret d'auditar o enviar auditar el sistema de Seguretat i Salut en el Treball del Contractista en qualsevol moment, correspon al Contractista corregir les no conformitats detectades en el termini d'un mes, si no s'ha acordat un altre termini. FGC podrà també, participar en les auditories promogudes pel Contractista en el seu SGPRL o a les dels seus subcontractistes.
4. FGC es reserva el dret de, en qualsevol moment o causa del resultat d'auditories, reformular qualsevol aspecte del Sistema de Seguretat i Salut en el Treball, incloent la creació de nous registres de la qualitat o la redefinició de l'àmbit i expansió de la traçabilitat. Aquesta reformulació s'ha de fer en el termini d'un mes, en el supòsit que no s'arribés a un acord diferent respecte a l'altre termini.
5. El Contractista nomenarà el responsable dins de la seva organització en matèria de Seguretat i Salut, assumint aquest el compromís de complir i fer complir totes les obligacions previstes en la normativa vigent i a la resta de la legislació aplicable, sempre d'acord amb la Direcció d'Obra i Coordinació de Seguretat i Salut per a aquest projecte nomenada per FGC.
6. Sense perjudici de les obligacions legals dels coordinadors de seguretat i salut i dels empleats, FGC es reserva el dret, en qualsevol moment, de no acceptar el contingut del document del SGPRL que presenti deficiències o insuficiències. Si fos així, correspondrà al Contractista corregir aquests documents fins a la seva acceptació per part d'FGC.
7. FGC tindrà, en qualsevol moment, el dret d'accedir a tota la documentació i registres de seguretat i salut (del Contractista i dels seus subcontractistes), incloent informes efectuats per les auditories, podent sol·licitar còpies d'aquesta documentació i registres, en la totalitat o parcialment, en Suport paper i / o informàtic. Aquesta informació haurà de facilitar, sempre que sigui possible, en el moment de la seva sol·licitud o en el termini màxim d'una setmana, quan es tracti de volums d'informació que requereixin més temps. Aquest termini es pot acordar en alguns casos degudament justificats.
8. El Contractista es responsabilitzarà de que el seu personal d'obra rebi la formació necessària tant pel que es referís a Normatives de Seguretat de general aplicació com a les particulars d'FGC. FGC farà lliurament d'un recull de les Normatives Particulars per al coneixement de tots els implicats en els Treballs.

9. El Contractista haurà d'assegurar que el seu personal compleixi en tot moment amb les Normatives vigents, en especial aquelles relatives a la Prevenció de Riscs Laborals, les incloses en la recopilació de Normatives d'FGC.

10. El Contractista està obligat a utilitzar, pel seu compte, tots els mitjans materials i humans necessaris per a una efectiva i correcta implantació de tot el que estipula el SGPRL en vigor en qualsevol moment de la vigència d'aquest contracte. FGC podrà exigir, a càrrec del Contractista, l'aplicació de qualsevol equipament de protecció col·lectiva o individual que es consideri necessària per a la millora de la Seguretat en el Treball.

## 6.6 Garantia

Els materials i equipaments inclosos dins l'abast del present Plec tindran una garantia d'1 any a comptar a partir de la data de recepció del sistema.

Durant el període de garantia, el Contractista estarà obligat a substituir, a satisfacció d'FGC, materials i peces defectuoses, realitzant tot allò esmentat al seu càrrec. Les substitucions o reparacions s'hauran de realitzar amb la màxima rapidesa possible per restablir ràpidament el funcionament normal de la línia.

## 7. TERMINI DEL SERVEI

El termini d'execució dels treballs inclosos en aquest plec serà el que s'indica en el Plec Administratiu, havent-se de tenir en compte que s'ha d'adaptar a l'execució dels treballs que condicionen

l'execució de l'abast del present plec i s'hauran de coordinar amb altres treballs en execució a l'àmbit.

Així el termini total del servei serà de 2 anys des de la data de l'Acta d'Inici de Servei, prorrogable anualment fins un total de tres prorrogues, esdevenint un possible termini total de 5 anys.

L'oferent lliurarà dins de l'oferta una planificació de treballs detallada amb cadascuna de les actuacions definides per tota la durada del servei.

## 8. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Totes les especificacions i preus seran vàlids per a ser executats en horari nocturn i reduït, ja sigui laborables o festius.

<b>PRESSUPOST LICITACIÓ MANTENIMENT DE TANCAMENTS DE VIA</b>				
	Contracte	Contracte	Pròrrogues	Total
	Any 1	Any 2	3 anys	
<i>Manteniment preventiu i predictiu per assegurar la continuïtat longitudinal del tancament línies metropolitanas</i>	300.960,00 €	300.960,00 €	902.880,00 €	1.504.800,00 €
<i>Manteniment preventiu dels tancaments d'àmbit ferroviari de la Explotació de Montserrat.</i>	15.840,00 €	15.840,00 €	47.520,00 €	79.200,00 €
<i>Manteniment correctiu</i>	50.000,00 €	50.000,00 €	150.000,00 €	250.000,00 €
<b>Total (abans d'IVA)</b>	<b>366.800,00 €</b>	<b>366.800,00 €</b>	<b>1.100.400,00 €</b>	<b>1.834.000,00 €</b>
21% IVA	77.028,00 €	77.028,00 €	231.084,00 €	385.140,00 €
<b>Total amb IVA</b>	<b>443.828,00 €</b>	<b>443.828,00 €</b>	<b>1.331.484,00 €</b>	<b>2.219.140,00 €</b>

### 8.1 Mesurament, seguiment i abonament dels treballs

Es realitzarà una factura mensual del servei corresponent als treballs i amidaments realment executats i verificats pels tècnics d'FGC o responsables designats

L'abonament de la partida "manteniment correctiu" es farà a través de fitxes que descriuran el treball executat i inclouran la valoració detallada segons els preus del quadre de preus de l'Annex 3 d'aquest Plec. Les fitxes s'adjuntaran a la certificació i s'abonaran de forma mensual, juntament amb l'amidament realment executat de les altres partides.

En cas que transcorregut el termini d'execució de l'obra des de la firma del contracte es certifiquin actuacions per un import inferior al total de l'import, no donarà dret a l'adjudicatari a cap tipus de compensació.

## 9. ANNEXES

S'adjunta la següent documentació tècnica, complementària a aquest Plec:

**ANNEX NÚM. 1:** “Esquema de les línies”.

**ANNEX NUM. 2:** “Fitxes del llibre de via”

**ANNEX NÚM. 3:** “Quadre de preus”





