

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

**SERVEI D'INSTAL·LACIÓ I SERVEI DE
MANTENIMENT CORRECTIU AMB EL
SUBMINISTRAMENT DEL MATERIAL NECESSARI DEL
VINILATGE I SENYALÍSTICA DE LES UNITATS DEL
CREMALLERA DE MONTSERRAT**

ÍNDEX

1.	OBJECTE DEL PLEC	4
2.	ABAST DEL SUBMINISTRAMENT, instal·lació i servei de manteniment correctiu	4
3.	ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS, instal·lació i servei de manteniment correctiu	4
4.	DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I servei de MANTENIMENT CORRECTIU A REALITZAR	5
4.1	Treballs inclosos	5
4.2	Requeriments tècnics vinils	5
4.3	Calendari i pla de treball	6
4.3.1	Horaris de treball	7
4.4	Tasques a realitzar	7
4.5	Realització d'amidaments	8
4.6	Manteniment correctiu	9
4.6.1	Tancament de les incidències	10
4.7	Altres consideracions	11
5.	CONDICIONS GENERALS	11
5.1	Coneixement de l'objecte del contracte i de les condicions particulars	11
5.2	Compatibilitat dels treballs amb FGC i sub-contractistes	11
5.3	Disponibilitat de maquinària	12
5.4	Condicions ambientals	12
5.4.1	Afectacions a les instal·lacions	13
5.4.2	Altres condicions a complir pels contractistes	14
5.5	Personal	15
5.6	Seguiment dels treballs	15
5.6.1	Afectacions per motius climatològics	16
5.7	Qualitat dels treballs i materials	16
5.7.1	Condicions particulars dels materials	18
5.8	Garantia i servei post-venda	18
5.8.1	Garantia i servei post-venda	19
5.9	Abonament	19
5.10	Transició del servei de manteniment correctiu	19
6.	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	20

ANNEX 1 – CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES LÀMINES OFERTES	21
ANNEX 2 – Catàleg d'elements d'identificació exterior i informació interior de les unitats del Cremallera de Montserrat.....	22
ANNEX 3 – POLÍTICA D'FGC TURISME	23

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les característiques tècniques que ha de complir el servei instal·lació i servei de manteniment **correctiu** amb el subministrament del material necessari del vinilatge i senyalística de les unitats del cremallera de Montserrat.

Apart de les característiques tècniques citades en aquest document, caldrà cenyir-se a les normatives d'obligat compliment vigents per aquest tipus de maquinària i activitat, tant pel que fa a les seves vessants tècnica, operativa i funcional i molt especialment, en tot el que afecta a la seguretat de les persones, del medi ambient i a la normativa de seguretat i salut laboral.

2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I SERVEI DE MNTENIMENT CORRECTIU

El cremallera de Montserrat requereix d'una renovació del vinilatge, tant exterior com interior, de les seves unitats mòbils per tal de fer front al desgast dels vinils i senyalística instal·lats en l'actualitat, a més de tenir una imatge adequada per acollir l'elevada afluència de visitants de l'esdeveniment del mil·lenari de Montserrat que es celebrarà durant el 2025.

Atenent al fet que aquest material circula durant tot l'any es necessari que es puguin desenvolupar tasques de manteniment **correctiu** del vinilatge per poder mantenir una bona imatge de les unitats.

3. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS, INSTAL·LACIÓ I SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU

El subministrament i instal·lació inicial s'haurà de realitzar directament a l'explotació d'FGC Turisme següent:

- TALLERS DE FGC A MARTORELL
 - Carrer Montserrat, s/n
 - 08760 Martorell, comarca del Baix Llobregat (Barcelona)

Per algunes tasques de manteniment **correctiu** puntual es podran requerir a la mateixa explotació del cremallera de Montserrat:

- CREMALLERA DE MONTSERRAT (EM)
 - Polígon el Tortuguer, s/n – Estació Monistrol - Vila
 - 08691 Monistrol de Montserrat, comarca del Bages, (Barcelona)

No obstant l'explotació es reserva el dret de modificar el lloc indicat i que comunicarà a l'adjudicatari amb suficient antelació.

4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I SERVEI DE MANTENIMENT **CORRECTIU** A REALITZAR

4.1 Treballs inclosos

Els treballs inclosos són:

- El subministrament i col·locació de les làmines exteriors.
- El subministrament i col·locació de tota la senyalística, distintius i elements d'identificació exterior de la unitat.
- El subministrament i col·locació de tota la senyalística i elements d'informació interiors de la unitat.

Aquestes actuacions prendran com a referència el catàleg d'elements d'identificació i informació de les unitats del Cremallera de Montserrat, que s'inclou a l'annex 2.

Les unitats on actuar seran unitats del cremallera de Montserrat tipus GTW. Es preveu el primer any de contracte la renovació integral de 5 unitats i el segon any de 2 unitats.

4.2 Requeriments tècnics vinils

A continuació es detallen les característiques tècniques de la làmina a emprar, en funció de la seva utilització i muntatge:

- Exterior Laminat
 - a) Adhesiu solvent acrílic permanent
 - b) A les zones planes: PVC polimèric amb una laminació de polièster (PET) d'espessor total de 130 micres
 - c) A les zones corbes: PVC foneria amb laminació de polièster (PET) d'espessor total de 130 micres
 - d) Temperatura d'utilització: - 20°C a + 60°C
 - e) Resistència anti-grafitis: segons Norma NF F31-112
 - f) Classificació anti-graffiti: Test de Graffiti G1 (Neteja 4/4 i Espectre residual 4/4)
 - g) Classificació al foc: Certificació EN 45545:2 EN 45545 HL3 R7.
 - h) Classificació al fum: Certificació EN 45545:2 EN 45545 HL3 R7.
 - i) Resistència a la tracció (N/25mm): > 100
 - j) Resistència química a Olis greixos, àcids, alcohols, dissolvents orgànics i hidrocarburs, acetones, èter i compostos clorats: Entre Bona i mitja
 - k) Adhesiu permanent dotat amb l'especificació de "reactivitat en calent".
- Interior senyalística
 - a) Tots els vinils emprats en la senyalització interior hauran de complir amb les especificacions descrites a cada fitxa.
 - b) Vinils adhesius tipus Fascal 900 o equivalent.

- c) Si conté informació per les dues cares s'haurà d'aplicar un opacador intermedi. Si conté informació per una cara i va fixat a vidre, s'haurà d'aplicar opacador al dors, en funció de l'emplaçament.
- d) La retolació es podrà fer mitjançant serigrafia amb tintes de dos components, o amb impressió digital directe sobre el suport. Queden expressament prohibits els vinils transferibles.
- e) L'acabat final haurà de fer-se amb pel·lícula de protecció anti-graffiti (en el cas de serigrafia).

Per tots els tipus de senyalística:

1. En funció de les zones de la UT a laminar s'hauran d'utilitzar diferents tipus de color en el laminat a aplicar. Aquests colors hauran d'acomplir amb allò que es determina en l'Annex 2.
2. L'adjudicatari haurà de garantir la qualitat dels materials emprats en la fabricació de les làmines així com una correcta col·locació de les mateixes.
3. L'adjudicatari, abans de realitzar una actuació, haurà de netejar la superfície, en els casos que sigui necessari.
4. L'adjudicatari haurà de protegir la zona on estiguin realitzant una actuació, amb el criteri establert per FGC.
5. A l'hora de retirar les restes d'adhesiu que puguin quedar en la UT, s'haurà de fer servir un producte biodegradable (sense xilè, ni toluè ni els seus derivats) i protegir, en el cas dels laminats parcials, el vinil existent per garantir la NO entrada del producte.
6. L'adjudicatari haurà de comunicar als centres de control d'FGC o responsable d'FGC, qualsevol incidència ocorreguda amb motiu d'una actuació de laminat.

4.3 Calendari i pla de treball

Les feines de renovació integral de les unitat s'hauran de finalitzar abans del 31/03/2025.

L'adjudicatari iniciarà els treballs d'adequació de la imatge interior i exterior del primer automotor abans del dia 1 de desembre de 2024, segons calendari acordat amb FGC prèviament. Els treballs de renovació del vinilatge i senyalística interior i exterior no duraran més de 5 dies feiners per cada unitat i seran acordats els calendaris amb FGC prèviament.

Els treballs en cada una de les UT's s'haurà de realitzar per part de l'adjudicatari en els terminis indicats com a T₁ + T₃:

	Concepte	Jornades de treball
T ₁	Retirada de lamina	1
T ₂	Verificació xapa per part d' FGC	-----
T ₃	Reparació xapa	1
	Aplicació nou laminat	1
	Aplicació de la senyalització	1

En funció de la peça de laminat a substituir, l'aplicació del nou laminat i de la senyalització corresponent s'haurà de fer en la mateixa jornada.

Excedir el temps límit d'una setmana en els treballs adjudicats en aquesta contractació, implicarà l'aplicació dels nivells de servei recollits en aquest plec tècnic o de penalitzacions recollides al plec administratiu.

L'empresa adjudicatària haurà de preveure, en cas de ser necessari, realitzar els estudis previs per a poder realitzar la preparació dels treballs abans de l'inici dels treballs el 01/12/2024.

La finalització dels treballs de renovació no podrà excedir la data límit del 31/03/2025. Superar aquest límit, implicarà l'aplicació dels nivells de servei recollits en aquest plec tècnic o de penalitzacions recollides al plec administratiu.

4.3.1 Horaris de treball

Els treballs es realitzaran en horari diürn. Els treballs que calguin fer en horari nocturn, festius i caps de setmana o en altres condicions especials s'abonaran als mateixos preus de contracte.

Els horaris de treball hauran de ser consensuats amb FGC per tal de minimitzar qualsevol molèstia a l'entorn.

L'horari de treball serà el comprès entre les 07:00 hores i les 18:00 hores.

4.4 Tasques a realitzar

Els treballs a realitzar són els següents:

1. Substitució de laminat
 - a. Retirar el laminat deteriorat existent en la unitat corresponent.
 - b. Verificació per part d'FGC de l'estat de la xapa de la unitat, per a determinar el nivell de reparació a realitzar.
 - c. Reparació de la xapa de la unitat: reparació de forats (massilla i polit), reparació d'òxids, etc., deixant-la llesta per a poder aplicar el nou laminat.
 - d. Aplicar el nou laminat sobre la superfície tractada en la totalitat de la Unitat, segons el descrit en l'annex 2

- e. Aplicar la totalitat de la senyalització relacionada i descrita en l'annex 2, inclòs fotografia i nom que identifica a la Unitat de tren, si és el cas.
2. Substitució de senyalització
- a. Retirar el senyal deteriorat existent en la unitat corresponent.
 - b. L'adjudicatari haurà de subministrar i realitzar els treballs de col·locació de la senyalització exterior de les Unitats de Tren en les quantitats necessàries que en cada cas es requereixi i d'acord amb les especificacions tècniques de qualitat, mides, etc. que s'especifiquen en l'annex 2 d'aquest document.
 - c. Instal·lar el nou senyal, segons el descrit en l'annex 2.
 - d. L'adjudicatari haurà de garantir la qualitat dels materials emprats així com una correcta col·locació de la senyalització.

L'adjudicatari, abans d'iniciar els treballs de col·locació de les làmines, haurà de netejar la superfície i realitzar les actuacions necessàries per tal de garantir la correcta adhesió de la làmina.

Si bé la carrosseria de les unitats és llisa, s'ha de preveure la necessitat d'afinat de la superfície d'aquesta en alguna zona puntual, per tal de garantir que la làmina un cop aplicada no presenti bonys ni rugositats de cap mena, ni per reproducció dels defectes de la carrosseria, ni per deficient aplicació d'aquella.

Per al vinilatge publicitari del mòdul central aquest haurà de ser retirat (i substituït per un altre vinil) durant el 2n any del contracte i/o durant la pròrroga (en cas d'executar-se), essent FGC qui decideixi quan serà retirat amb 30 dies d'antelació. FGC pot decidir la no necessitat de retirada.

A la pròrroga (en cas d'executar-se) es preveuen la renovació del vinilatge publicitari de 3 mòduls centrals.

Els treballs s'hauran de realitzar de forma que els temps d'immobilització de cada unitat de tren sigui el mínim possible i com a màxim el que es determina en el calendari de treballs.

4.5 Realització d'amidaments

L'adjudicatari realitzarà la distribució i categorització de les diferents peces del vinilatge exterior de la unitat així com els amidaments de cadascuna d'elles.

Aquesta tasca derivarà en un document que inclourà una fitxa descriptiva per cada peça així com un plànol general d'ubicació d'aquestes. Aquest document serà entregat en format document de text (Word o similar) editable, podent incloure alguna de les fitxes en altres formats (però que també siguin editables). Es consensuarà amb FGC el tipus de format.

La proposta de calendari (a acordar amb el Responsable de FGC):

- Durant els primers 3 mesos del contracte, definició del model, sistema de codificació i informació necessària. Serà aprovat pel Responsable de FGC.
- Transcorreguts els primers 6 mesos del contracte, entrega dels amidaments.

Aquest document serà actualitzat periòdicament o a petició de FGC, i s'entregarà una versió actualitzada 6 mesos i 1 mes abans de la finalització del contracte (o de la pròrroga si s'escau).

4.6 Manteniment correctiu

La substitució de les làmines de la senyalització es realitzarà a petició d'FGC quan el deteriorament així ho requereixi.

L'adjudicatari haurà de subministrar i realitzar els treballs de retirada i col·locació de senyalització i laminat, en les quantitats necessàries que en cada cas es requereixi i d'acord amb les especificacions tècniques de qualitat, mides, colors etc., que s'indiquen al present plec. Pel cas de la reparació de la xapa les unitats de mesura (per superfície de 15x15 cm o per 40 cm lineals) seran acordades amb el responsable de FGC.

L'adjudicatari disposarà d'un servei tècnic per a incidències (en horari laborable de dilluns a divendres).

El període de temps màxim d'intervenció que disposarà l'empresa de manteniment **correctiu** per dur a terme les diverses reparacions des del moment que FGC envia la ordre corresponent, es fixa segons la urgència per tipus de prioritat descrit a continuació:

- a) Reparació d'incidències urgents (prioritat tipus 1) Es tracta de les avaries introduïdes com de tipus 1.
 - a. En aquests casos els operaris hauran de presentar-se en el lloc designat per FGC en el temps màxim de 48 hores (en horari laborable de dilluns a divendres) per poder reparar o minimitzar, tant com sigui possible, l'impacte de la mateixa.
 - b. La reparació definitiva deurà efectuar-se en un termini màxim de 96 hores (en horari laborable de dilluns a divendres). En cas que sigui necessari un termini major perquè la unitat torni a ser operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC immediatament.
- b) Reparació d'incidències NO urgents (prioritat tipus 2) Es tracta de les incidències introduïdes com de tipus 2.

- a. Es disposarà d'un termini de 7 dies naturals per a la seva reparació. En cas que sigui necessari un termini major perquè la unitat torni a estar operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC.
- c) Reparació d'incidències NO urgents (prioritat tipus 3)
 - a. Es tracta de les avaries introduïdes com de tipus 3.
 - b. Es disposarà d'un termini de 14 dies naturals per la seva reparació. En cas de que sigui necessari un termini major per que la unitat torni a estar operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC.
- d) Reparació d'incidències NO prioritàries (prioritat tipus 4) Es tracta de les incidències introduïdes com de tipus 4.
 - a. Es disposarà d'un termini de 30 dies naturals per la seva reparació. En cas de que sigui necessari un termini major per que la unitat torni a estar operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC.

De manera excepcional, i només amb l'autorització de FGC, es podrà fer una reparació de tipus provisional mentre no es faci la reparació definitiva. Tots els components utilitzats seran de les mateixes característiques i es substituiran pels vinils que s'identifiquin a l'inventari, o pels serveis tècnics d'FGC, per tal d'unificar la senyalització instal·lada. Si això no fos possible, l'empresa de manteniment **correctiu** haurà de justificar-ho prèviament per escrit i sol·licitar dels Serveis Tècnic i de Manteniment de FGC la corresponent autorització.

Els treballs es realitzaran normalment en horari diürn, en cas d'operacions que puguin derivar molèsties als nostres clients, es realitzaran en horari nocturn o fora del servei comercial d'FGC en funció dels possibles efectes.

4.6.1 Tancament de les incidències

L'empresa adjudicatària tancarà diàriament, abans de les 09:00a.m., al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC les reparacions d'incidències de qualsevol tipus realitzades el dia anterior, en aquest tancament i dintre de l'avaria al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC en els camps determinat es faran constar la informació següent:

- A. Dades de la reparació: data i hora finalització de la reparació.
- B. Anomalia observada i causes.
- C. Operacions realitzades.
- D. Materials consumits.
- E. Hores emprades.
- F. Observacions i dades complementàries.

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

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

4.7 Altres consideracions

Totes les prestacions i/o configuracions mínimes establertes per FGC que ho requereixin hauran d'estar homologades pels organismes competents en compliment de la normativa aplicable, sota responsabilitat del licitador.

Qualsevol millora sobre els mateixos o respecte a altres característiques tècniques proposades que, al seu entendre, esdevinguin de l'interès d'FGC, hauran de ser expressament reflectides i detallades, amb el propòsit que puguin ser avaluades en el cas d'empat en l'oferta econòmica.

Els vinils han d'estar fabricats i certificats de conformitat amb les Normes CE que li siguin aplicables.

5. CONDICIONS GENERALS

5.1 Coneixement de l'objecte del contracte i de les condicions particulars

Abans de l'inici dels treballs i/o subministraments, l'adjudicatari haurà de conèixer de forma suficient l'espai on es desenvoluparan els treballs, això com aquelles circumstàncies específiques que puguin influir en el desenvolupament de les mateixes (activitat del cremallera, transport del material, meteorologia,...).

Els treballs i/o subministraments es realitzarà a l'àmbit i amb l'abast que s'indiquen, per tal de garantir el nivell de la prestació, la durabilitat del subministrament, en compliment de les normatives vigents i la seva execució en condicions de total seguretat.

No s'admetran reclamacions derivades de les dificultats resultants dels desconeixement de les circumstàncies descrites.

5.2 Compatibilitat dels treballs amb FGC i sub-contractistes

Els treballs hauran de respectar les activitats que normalment es desenvolupen en les proximitats de l'espai, a l'igual que els horaris d'accés que estiguin establerts; Els canvis en l'ordre d'execució i horari dels treballs que, per aquest motiu, introdueixi FGC, no implicaran compensacions econòmiques al contractista.

No serà objecte de reclamació qualsevol impediment en els treballs derivats de la compatibilitat en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb altres contractistes o amb personal propi de FGC, que puguin estar treballant a la mateixa zona, bé sigui per obres de FGC o d'administracions competents o altres contractes.

El programa de realització dels treballs, horaris i càrregues i descàrregues hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC, i la programació detallada s'executarà amb 8 dies d'antelació.

A més dels documents que formen part de l'oferta, i independentment dels mateixos, seran d'obligat compliment totes les ordres i documentació complementària o aclaridora, facilitades per FGC.

5.3 Disponibilitat de maquinària

L'adjudicatari disposarà dels seus mitjans propis per l'execució del treballs, inclòs el subministrament d'energia elèctrica. En el cas que necessiti utilitzar materials o altres equipaments de les instal·lacions de FGC, l'adjudicatari es farà càrrec del cost econòmic que estableixi FGC per l'ús de les mateixes i de qualsevol modificació de la instal·lació.

Els costos de tota la maquinària i mitjans, ja sigui bàsics o auxiliars, per a realitzar els treballs estan inclosos als preus contractats (compressors, grues, equips electrògens, equips d'enllumenat, màquines perforadores, gats,...etc).

Totes les màquines que l'adjudicatari utilitzi pels treballs encarregats per FGC han d'acomplir allò que determina el Real Decret 1215/1997 de 18 de juliol pel qual s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

L'adjudicatari no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per l'acompliment del termini de lliurament establert, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment del paràgraf anterior, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri a l'oferta acceptada per FGC.

5.4 Condicions ambientals

L'adjudicatari haurà d'indicar que accepta la política de FGC Turisme segons consta a l'Annex 3 d'aquest plec en aquells aspectes que afectin aquest subministrament, així com les demés polítiques de qualitat i mediambientals que el Cremallera de Montserrat tingui implantades.

L'adjudicatari serà el responsable de la retirada dels residus generats, així com el seu transport i transferència per la seva gestió correcta. FGC demanarà la justificació documental de la correcta gestió com a residu.

Així mateix, i seguint la línia estratègica empresarial cap a un futur de "residu zero", és voluntat de tots els centres turístics d'FGC Turisme realitzar una gestió amb perspectiva de generar el mínim residu, i apostar per mesures de reutilització i valorització, per tant, cal exigir la generació mínima de residus en origen, i per aquest motiu es demanarà als proveïdors de subministrament i serveis que els embalatges siguin retornables i/o reutilitzables; així, es recomana al subministrador, en la mesura del possible, utilitzar embalatges reciclables o de baix impacte ambiental, evitant en la mesura del possible la utilització de plàstics. Tanmateix des d'FGC Turisme es farà el seguiment periòdic adequat perquè l'acompliment es faci efectiu.

L'adjudicatari estarà obligat, en cas de requeriment de FGC, a:

- Informar sobre el consum de recursos naturals (energia, matèries primeres,...).
- Informar sobre els residus que genera la maquinària o equipament i les seves característiques.
- Informar sobre les casuístiques mediambientals de la gestió del manteniment a dur a terme.

5.4.1 Afectacions a les instal·lacions

Els treballs s'executaran dins l'àmbit del cremallera de Montserrat, a prop del Parc Natural de les Muntanyes de Montserrat (en cas d'actuacions a l'explotació del cremallera) i a la zona urbana de Martorell. Caldrà garantir la màxima protecció de l'entorn de la zona dels treballs per evitar malmetre'l i reduir les afectacions a la dinàmica de les activitats i instal·lacions de l'entorn.

Es tindran en compte els següents aspectes:

- Els treballs s'hauran de compatibilitzar amb les condicions abans esmentades i no serà objecte de reclamació qualsevol impediment als treballs derivats per aquestes causes.
- S'hauran de preveure i dur a terme totes les mesures de protecció i seguretat de totes les àrees de fora de la zona dels treballs que es poguessin veure malmeses per l'execució de les mateixos. L'adjudicatari assumirà els costos de reparació o reposició que es puguin derivar de l'execució dels treballs.
- Durant l'execució dels treballs s'hauran de minimitzar les possibles afectacions acústiques, de contaminació de l'aire i de fluids, així com de trànsit i del medi ambient que puguin afectar l'entorn de la zona dels treballs.
- L'adjudicatari haurà de minimitzar al màxim el impacte en tot l'entorn de l'àmbit dels treballs complint amb totes les directrius de la ISO 14001 i Q de qualitat, de la propietat, de la direcció dels treballs, el plec tècnic del projecte i el document adjunt de coordinació d'activitats empresarials (recull de normes de caràcter ambiental i de seguretat d'obligat compliment per a

empreses de serveis i obres) per tal de no originar molèsties als clients del cremallera de Montserrat i l'exploració diària del mateix.

- Els tancaments de la zona dels treballs, la ubicació i condicions de les àrees d'apilament, els horaris de treball, el transport de residus i tot el conjunt d'actuacions que puguin originar molèsties als clients que utilitzen els itineraris interns de l'estació hauran de ser prèviament aprovades per FGC i hauran de complir amb totes les mesures i requisits de la propietat per minimitzar qualsevol impacte.
- Es tindrà màxima cura amb la imatge, ordre i neteja de la zona dels treballs en especial les èpoques de major activitat turística com són els caps de setmana i festius, minimitzant al màxim qualsevol afectació.
- L'adjudicatari declara conèixer i es compromet a respectar i aplicar totes les prescripcions exposades en aquest plec que no seran objectes de cap reclamació econòmica.

5.4.2 Altres condicions a complir pels contractistes

Vigilar, sota la seva responsabilitat i cost, l'àmbit dels treballs i el material emmagatzemat, descartant-se els materials deteriorats durant aquest emmagatzematge.

Senyalitzar les instal·lacions amb abalisament i tanques de protecció adequades, a efectes de seguretat de trànsit de persones i vehicles, tot observant les disposicions legals d'aplicació i les que resultin de la prudent apreciació del propi adjudicatari i sota la seva responsabilitat.

L'adjudicatari tindrà especial cura en respectar les condicions ambientals i per a l'entorn natural de la zona de treballs. En aquest sentit estarà obligat a:

- Minimitzar el soroll o la seva afectació (horaris, pantalles,...etc).
- Evitar tota mena de fums (especialment els derivats petroquímics o tòxics).
- Eliminar els residus generats pels treballs conduint-los a un abocador autoritzat. L'adjudicatari trametrà a FGC còpia de la documentació de la gestió dels residus.
- L'adjudicatari complirà la normativa legal existent, generalment i particularment, a la localitat de treball relativa al medi ambient.

L'adjudicatari serà l'únic responsable dels incompliments que es produeixin en matèria de medi ambient.

Els treballs efectuats per l'adjudicatari, modificant allò prescrit en els documents de l'oferta aprovada sense la deguda autorització, a més a més de no generar cap abonament a l'adjudicatari, hauran de ser retirats o desmuntats al seu càrrec.

L'adjudicatari serà responsable dels danys i perjudicis que per aquesta causa puguin derivar-se.

També aniran a càrrec l'adjudicatari l'execució dels treballs que FGC rebutgi com a defectuosos.

L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de qualsevol dany, material o personal, a tercers, inclòs FGC, pels seus actes o omissions en el desenvolupament dels treballs objecte d'ella present licitació.

5.5 Personal

L'empresa adjudicatària disposarà del personal necessari qualificat per realitzar les tasques descrites al punt 4 del present plec tècnic.

El personal de l'adjudicatari que estigui treballant en FGC, atendrà en tot moment les indicacions que pugui donar personal d'FGC.

Per tal que l'adjudicatari pugui realitzar els treballs a les dependències, instal·lacions i material mòbil d'FGC, el seu personal haurà d'estar prèviament autoritzat per FGC, i aquesta haurà de ser-ne coneixedora, segons el protocol que s'establirà oportunament.

Per a la realització de treballs que ocupin la zona de seguretat de les vies, 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 programació de treballs, autorització del Centre de Comandament, senyalització, ...

Si els treballs que s'han de dur a terme comporten accedir a la zona de vies serà d'obligat compliment disposar de personal homologat per FGC com a Pilot de Via.

En cas de no disposar d'aquest personal, haurà de contractar-lo o bé, podrà sol·licitar a FGC la formació i homologació necessària, sent les despeses de formació a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Les despeses de material, necessari per a operar com a Pilot de Via, també seran per compte i càrrec de l'adjudicatari.

El personal de l'empresa contractista complirà en tot moment amb els requisits que el Codi de Conducta d'FGC marqui per als seus proveïdors.

5.6 Seguiment dels treballs

El desenvolupament i característiques dels treballs es realitzaran d'acord amb els requisits establerts en aquest Plec i les instruccions de FGC.

La interlocució administrativa en relació a la gestió de factures i pagaments es farà directament amb FGC.

A més dels documents que formen part de l'oferta i independentment dels mateixos, seran d'obligat compliment totes les ordres i documentació complementària o aclaridora, facilitades per FGC.

Les certificacions dels treballs seran redactats i emesos per FGC.

Els treballs es facturaran en base les certificacions dels treballs un cop siguin recepcionats parcialment i després de pactar-ho amb FGC.

Els treballs es donaran per finalitzats en el moment de la signatura de l'acta de recepció provisional dels treballs, en aquest moment s'entrarà en termini de garantia.

5.6.1 Afectacions per motius climatològics

No serà motiu de reclamació a FGC qualsevol aturada dels treballs per motius meteorològics, ni podrà demanar increment en el termini global dels treballs. No obstant això, en el cas que per motius meteorològics importants la direcció facultativa o FGC considerés oportuna la paralització dels treballs fins que millorin les condicions climàtiques, s'aixecarà un acta, que signaran totes les parts implicades on s'especificaran tots els treballs pendents de realitzar-se. Quan les condicions climàtiques ho aconsellin es tornaran a començar els treballs, la qual cosa es farà amb l'aixecament de la corresponent acta, on signaran totes les parts implicades.

El temps d'aturada descrit a paràgraf anterior no comptabilitzarà a efectes del termini de lliurament i l'adjudicatari no podrà fer cap tipus de reclamació econòmica ni actualització de preus per aquest fet.

5.7 Qualitat dels treballs i materials

L'adjudicatari garantirà que la qualitat dels treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de fabricació. També respondrà a les característiques, marques i tipus estipulats en els amidaments, plànols i oferta, no introduint variacions si no hi ha acord escrit amb FGC.

FGC podrà inspeccionar en fàbrica o taller, l'adjudicatari o subministrador dels materials, la qualitat de fabricació, assistir a assaigs i proves i també a inspeccionar els materials abans de la seva instal·lació.

En cap cas s'admetrà canvi dels materials, marques, models i qualitats oferts sense autorització de FGC.

Per tal d'assegurar el Nivell de Servei mínim requerit per FGC en la realització del servei i al marge de les penalitzacions previstes en el Plec Administratiu, FGC estableix un mecanisme per a valorar la importància de determinats aspectes del servei, establint alhora quina ha de ser la repercussió econòmica i de correcció de cada un d'ells per part de l'adjudicatari si no s'acompleixin algun d'aquests requisits mínims, **sempre i quan les causes siguin imputables a l'adjudicatari.**

L'avaluació d'aquest requisits mínims d'acompliment s'efectuarà amb periodicitat mensual, de forma conjunta, i serà comunicada amb la mateixa periodicitat a l'adjudicatari, el qual haurà d'emetre, si es el cas, el corresponent abonament en la següent facturació a la data de comunicació.

Àmbit	Requisit	Nivell	Deducció econòmica
Resposta davant incidències	Resposta davant d'incidència urgent amb retard inferior o igual a 12 hores respecte el temps màxim de resposta assumit.	MIG	30,00 €/retard
	Resposta davant d'incidència urgent amb retard superior a 12 hores respecte el temps màxim de resposta assumit	ALT	70,00 €/retard
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 2 amb retard inferior o igual a 2 dies respecte el temps màxim de resposta assumit	MIG	30,00 €/retard
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 2 amb retard superior a 2 dies	ALT	60,00 €/retard
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 3 amb retard inferior o igual a 3 dies	MIG	30,00 €/retard
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 3 amb retard superior a 3 dies	ALT	60,00 €/retard
	Resposta davant d'incidència no prioritàries amb retard inferior o igual a 7 dies	MIG	30,00 €/retard
	Resposta davant d'incidència no prioritàries amb retard superior a 7 dies	ALT	60,00 €/retard
Incompliment de programació	Dia d'Incompliment de la programació dels terminis d'execució per cada servei	ALT	200,00 €/dia
	El retard a l'inici de cada actuació superior als 2 dies hàbils un cop posada a disposició l'UT.	ALT	200,00 €/dia de retard
Entrega de pressupost per correccions Recollida de residus	Incompliment de les característiques tècniques de la làmina subministrada i aplicada.	ALT	200,00€ (per cada incompliment, a banda de l'obligació de substituir la làmina)
	Incompliment de les mesures de seguretat i de prevenció de riscos que posin en perill la seguretat pròpia, dels clients o d'altres treballadors de l'EMPRESA o d'FGC.	ALT	200,00€ (per cada incompliment)
	La no disposició de personal homologat / qualificat per a la realització dels treballs de laminat en més d'1 dia	MIG	150,00 € (per dia de retard)
	La no disposició d'equips o dotacions de treball inclosa maquinària en més d'1 dia	MIG	150,00 € (per dia de retard)
	Realitzar la recollida parcial de residus generats durant el servei	MIG	20,00 €
	No realitzar la recollida de residus generats durant el servei	ALT	40,00 €

Les deduccions econòmiques indicades anteriorment s'aplicaran sense perjudici de l'abonament que l'empresa haurà d'efectuar per les hores de serveis no realitzats.

Adicionalment a les deduccions anteriors, en cas de reincidència s'afegiran les següents deduccions.

- L'incompliment de 3 nivells de servei en 12 mesos hi haurà una deducció del 0,25 % de l'import del contracte.
- L'incompliment de 4 a 6 nivells de servei en 12 mesos hi haurà una deducció del 0,5 % de l'import del contracte.
- L'incompliment de 7 a 9 nivells de servei en 12 mesos hi haurà una deducció del 0,75 % de l'import del contracte.
- L'incompliment de 10 o més nivells de servei en 12 mesos hi haurà una deducció de l'1 % de l'import del contracte

5.7.1 Condicions particulars dels materials

Els materials seran de provada qualitat. L'adjudicatari sotmetrà a l'aprovació de FGC els catàlegs, les mostres i els certificats d'homologació que s'estimi necessaris sempre amb l'antelació prevista en el calendari del pla de treball aprovat.

Qualsevol canvi que efectui l'adjudicatari de mutu propi, sense tenir-ho aprovat per escrit i de la forma que l'indiqui FGC representarà en el moment de la seva advertència la seva immediata substitució, amb tot el que això porti amb ell de treballs, cost i responsabilitats. De no fer-ho, FGC podrà buscar solucions alternatives amb càrrec al pressupost de la comanda/contracte i/o garantia.

Els materials que hagin de constituir part integrant de les unitats dels treballs definitius, els que l'adjudicatari utilitzi en els mitjans auxiliars per a la seva execució, així com els materials d'aquelles instal·lacions i obres auxiliars que parcialment hagin de formar part de les instal·lacions objecte del contracte, tant provisionalment com definitives, hauran de complir les especificacions establertes en les prescripcions tècniques o normatives que li sigui d'aplicació al material en qüestió.

Qualsevol treball que es realitzi amb materials de procedència no autoritzada podrà ser considerat com a defectuós, i l'adjudicatari haurà de canviar-lo de forma immediata al seu càrrec i risc, de no obtenir els nivells de qualitat ni assaigs requerits.

Tots els materials emprats compliran la legislació vigent pel que fa al risc d'incendis i en matèria de seguretat.

5.8 Garantia i servei post-venda

S'estableix un període de garantia del producte laminat subministrat d'un mínim de 5 anys (60 mesos) comptadors des de la data d'aplicació del laminat i senyalització. Aquest aspecte s'haurà de garantir mitjançant la corresponent certificació de l'empresa i fabricant de la làmina.

L'adjudicatari es veurà obligat a executar les reposicions d'aquells elements que no hagin superat aquest termini, amb motiu de esquerdes, esgrogueïment de la làmina, desmetal·lització, instal·lació incorrecte, etc.

La substitució d'una làmina o senyalització deficient es realitzarà al moment i a requeriment d'FGC.

Els treballs necessaris, el subministrament i l'aplicació de la nova làmina no tindran cap cost addicional per a FGC.

Queden excloses d'aquestes actuacions aquells elements quin deteriorament hagi estat motivat per actes vandàlics o per tercers.

5.8.1 Garantia i servei post-venda

Pel que fa a les condicions respecte la garantia i el servei post-venda (subministrament de recanvis i servei tècnic):

- Terminis i condicions del període d'un any de garantia del producte de 5 anys (60 mesos) des de l'acceptació per part d'FGC del subministrament entregat.
- S'inclou l'entrega de recanvis i/o reparació de components, substitució de peces defectuoses i les hores de treball necessàries per a les reparacions, incloent els desplaçaments.
- L'empresa ha de disposar de servei de manteniment correctiu i subministrament de vinils de recanvi, així com garantir l'atenció tècnica i el subministrament en un termini des resposta de màxim 72 hores des del moment de ser sol·licitat.

5.9 Abonament

L'abonament de les prestacions es realitzarà un cop efectuats els treballs prèvia conformitat d'FGC.

Igualment és objecte del present PPT l'establiment de les prestacions de suport en la formació del personal de FGC en quant a manteniment i seguretat dels materials subministrats, si FGC ho requerís.

La instal·lació del vinilatge s'haurà d'efectuar en els punts indicats al punt 3 del plec tècnic i en aquest sentit la oferta contemplarà tots els costos de trasllat i us de maquinària i mitjans, bàsics o auxiliars per a realitzar el subministrament, la càrrega, el transport, la descàrrega i devolucions (si es dona el cas) dels vinils i materials, així com el trasllat i dietes del personal. També s'inclouen els costos de les legalitzacions a altres administracions si aquests fossin necessaris.

5.10 Transició del servei de manteniment correctiu

L'adjudicatari, un mes abans de finalitzar el contracte (si no s'ha fet durant la seva execució), facilitarà als serveis tècnics de l'explotació tota la informació referent a les instal·lacions que sigui necessària perquè, en el cas que es faci l'adjudicació a un contractista diferent, aquest pugui continuar la prestació del servei:

- Plànols i esquemes que reflecteixin els components de la instal·lació, la seva tipologia i ubicació, si es disposen.
- Històric d'actuacions realitzades (actuacions preventives)
- Llibre de Manteniment
- Altra documentació generada en el transcurs del servei (imatges, inventari, ...)

Un cop finalitzat el contracte objecte del present plec, s'estableix un període de transició d'un mes, durant el qual el contractista estarà a disposició dels serveis tècnics

de l'explotació corresponent i del nou adjudicatari per resoldre els dubtes que puguin sorgir en la prestació del servei.

6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

El licitador haurà de presentar les corresponents Certificacions tècniques, de l'empresa i del fabricant, que ratifiqui l'acompliment dels mínims tècnics requerits, així com el certificat de tenir la condició d'Instal·lador Homologat pel fabricant.

La documentació tècnica a presentar per l'adjudicatari contindrà com a mínim els següent apartats:

1. Memòria de materials, que haurà d'incloure:
 - a. Els certificats del fabricant d'assoliment dels requisits especificats al punt 4, i més específicament els referents a la normativa anti-graffitis i a la norma EN 45545:2 d'àmbit ferroviari.
2. Pla d'autocontrol de la qualitat que contempli tant el seguiment dels diferents materials com la execució dels diferents processos.
3. Pla d'actuació mediambiental: Aquest pla haurà d'incloure com a mínim un pla de contingència davant de possibles incidències derivades del servei contractat.
4. Certificats de gestió i tractament dels residus aplicada en la fabricació del subministrament.
5. Pla de Gestió de Residus específic per l'objecte del contracte, on s'especificarà l'operativa i metodologia a emprar en el tractament de tots els residus que es generin amb la realització de l'objecte del contracte.
 - a. Específicament, s'haurà de descriure la traçabilitat del producte a tractar com a residu, des de l'inici fins al final del procés de tractament i quins controls i certificacions s'aportaran pel seu compliment.
 - b. De la mateixa manera s'haurà de fer descripció de la metodologia i instruccions internes que es proposen pel seguiment i compliment del Pla de Gestió de Residus, així com aportar la còpia del contracte amb una empresa que certifiqui els abocaments en condicions ambientalment responsables
6. Millores respecte a les característiques tècniques i de qualitat requerides al punt 4 del present plec.

ANNEX 1 – CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES LÀMINES OFERTES

Característiques	Descripció / Característiques de la làmina oferta
Tipus PVC - Gruix (en micres) i tipus de laminació	
Tipus d'adhesiu	
Temperatura d' utilització:	
Resistència anti-graffitis	
Classificació anti-graffiti Test de Graffiti (Neteja / Espectre residual /)	
Classificació al foc segons Norma EN 45545 HL3 R7	
Classificació al fum segons Norma EN 45545 HL3 R7	
Resistència a la tracció: (N/25mm)	
Resistència química a Olis, greixos, àcids, alcohols, dissolvents orgànics i hidrocarburs, acetones, èter i compostos clorats:	

ANNEX 2 – CATÀLEG D'ELEMENTS D'IDENTIFICACIÓ EXTERIOR I INFORMACIÓ INTERIOR DE LES UNITATS DEL CREMALLERA DE MONTSERRAT

ANNEX 3 – POLÍTICA D'FGC TURISME