

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL SERVEI DE RESTAURACIÓ DE VAGONS, COTXES DE VIATGERS I IL·LUMINACIÓ D'AUTOMOTORS D'FGC.

Febrer 2025

Índex

Pàg.

1.	Objecte del plec.....	3
2.	Abast dels treballs	3
3.	Memòria descriptiva	4
4.	Metodologia de treball	7
5.	Garantia.....	7
6.	Documentació a lliurar per l'adjudicatari.....	8
7.	Confidencialitat.....	8
8.	Annexes.....	8

1. Objecte del plec

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte definir les actuacions a realitzar per a la restauració de vagons, cotxe de viatgers i il·luminació d'automotors d'FGC.

2. Abast dels treballs

Es tracta de realitzar la restauració i instal·lació d'il·luminació per tal de preservar i garantir la funcionalitat d'aquests elements patrimonials.

Els treballs a realitzar dependran de l'objecte a restaurar:

- **Lot 1: Restauració Estètica de vagons de vorees baixes L-44 i L-45**

Es tractarà la restauració estètica dels vagons de vorees baixes on s'inclourà la neteja i desenllardat, la reparació de la carrosseria i la imprimació i pintura.

Els treballs a realitzar són els següents:

- Neteja i desenllardat: S'eliminarà tota la brutícia, pols i residus adherits a la superfície dels vagons, tant a l'exterior com a l'interior.
- Reparació de la carrosseria: Es repararan les deformacions i forats de la carrosseria dels vagons.
- Imprimació i pintura: S'aplicarà una imprimació adequada i es pintaran els vagons amb pintura d'alta qualitat, respectant el color original.

- **Lot 2: Reparació de la fusta del cotxe de viatgers de l'Explotació de Montserrat**

Es tractarà de subsanar les deficiències que presenta el cotxe de viatgers degut a la seva exposició als elements climatològics on inclourà el sanejament de la zona, el tractament de la fusta i l'aplicació del vernís d'acabat.

Els treballs a realitzar són els següents:

- Sanejament de la zona
 - Eliminació de la pintura/vernís existent mitjançant polidores adequades.
 - Neteja de la superfície de la fusta per eliminar pols i residus.
 - Reparació de fissures i forats amb massilla de fusta adequada.

- Polit fi de la superfície per obtenir un acabat uniforme.
- Tractament de la fusta
 - Aplicació d'un tractament de protecció contra els tèrmits i fungicida per protegir la fusta de l'atac d'agents biològics.
 - Aplicació d'un tractament insecticida per protegir la fusta dels insectes xilòfags, si s'escau.
- Aplicació del vernís d'acabat
 - Aplicació de dues capes de vernís d'acabat d'alta qualitat, resistent als raigs UV i a les intempèries.
 - Polit fi entre capes per obtenir un acabat uniforme i llis.
 - Neteja final de la superfície per eliminar qualsevol residu de vernís.

- Lot 3: Execució de l'Alimentació externa del sistema d'il·luminació dels Automotors Brill

Es tractarà de dur a terme la instal·lació de l'alimentació externa del sistema d'il·luminació dels dos automotors Brill.

Els requisits tècnics d'aquesta instal·lació són els següents:

- Compatibilitat: El sistema d'alimentació externa ha de ser compatible amb el sistema original d'il·luminació dels automotors Brill d'FGC. Això significa que ha de poder connectar-se i desconectar-se sense necessitat de modificar la instal·lació elèctrica dels automotors.
- Tipus "plug and play": El sistema d'alimentació externa ha de ser de tipus "plug and play", el que significa que ha de ser fàcil d'instal·lar i desinstal·lar sense necessitat de coneixements tècnics especialitzats.
- Seguretat: El sistema d'alimentació externa ha de garantir la integritat tant de la instal·lació dels automotors com de la pròpia instal·lació elèctrica de la nau. Això significa que ha de complir amb totes les normes de seguretat aplicables i ha de protegir els equips contra possibles danys.
- Desconnexió en cas de moviment intempestiu: El sistema d'alimentació externa ha de garantir la seva desconnexió automàtica en cas de moviment intempestiu de l'automotor.

3. Memòria descriptiva

Juntament amb la oferta, el licitador haurà de presentar una memòria descriptiva, que no serà objecte de valoració, però sí d'obligada aportació on ha d'incloure tota la informació que s'indica a continuació tenint en compte el lot al que es presenten:

- Lot 1: Restauració Estètica de vagonets de vore baixes L-44 i L-45

Planificació dels treballs

Descriure el pla de treball detallant amb la descripció clara dels treballs a realitzar, materials a utilitzar i calendari d'execució

En aquesta planificació s'ha de detallar tots els passos necessaris per a la restauració, des de la neteja inicial fins l'acabat final.

Metodologia de treball

Descriure la metodologia de treball detallant les tasques de restauració especificant les tècniques a emprar, la informació de tots els materials que facin servir, visualitzar a través de gràfics i diagrames les tasques de cada fase amb el temps estimat per a cadascuna i s'indiqui totes les mesures de protecció

Pla d'autocontrol

Descriure quins mecanismes d'autocontrol faran servir per a supervisar els treballs des d'informes fins a fotografies de l'estat de cada vagó per a veure l'estat d'avançament.

Qualitat

Descriure la qualitat dels materials que es proposen utilitzar per a la restauració estètica assegurant la durabilitat, compatibilitat i respecte per les normes mediambientals. S'ha d'incloure els certificats de qualitat i origen.

Acabats

Descriure la qualitat dels acabats desitjats descrivint les especificitats i l'aparença visual, incloent detalls sobre els materials, mètodes d'aplicació i l'aparença esperada.

- Lot 2: Reparació de la fusta del cotxe de viatgers de l'Explotació de Montserrat

Planificació dels treballs

Descriure el pla de treball detallant amb la descripció clara dels treballs a realitzar, materials a utilitzar i calendari d'execució

En aquesta planificació s'ha de detallar tots els passos necessaris per a la restauració, des del sanejament fins a l'aplicació del vernís final.

Metodologia de treball

Descriure la metodologia de treball detallant les tasques de restauració especificant les tècniques a emprar, la informació de tots els materials que facin servir, visualitzar a través de gràfics i diagrames les tasques de cada fase amb el temps estimat per a cadascuna i s'indiqui totes les mesures de protecció

Pla d'autocontrol

Descriure quins mecanismes d'autocontrol faran servir per a supervisar els treballs des d'informes fins a fotografies de l'estat del vagó per a veure l'estat d'avançament.

Qualitat

Descriure la qualitat dels materials que es proposen utilitzar per a la restauració estètica assegurant la durabilitat, compatibilitat i respecte per les normes mediambientals. S'ha d'incloure els certificats de qualitat i origen.

Acabats

Descriure la qualitat dels acabats desitjats descrivint les especificitats i l'aparença visual, incloent detalls sobre els materials, mètodes d'aplicació i l'aparença esperada.

- Lot 3: Execució de l'Alimentació externa del sistema d'il·luminació dels Automotors Brill

Planificació tècnica dels treballs

Descriure detalladament totes les tasques que realitzaran per tal de poder dur a terme l'execució i instal·lació de l'alimentació externa d'il·luminació

Manual d'instal·lació i ús del sistema

Descriure la instal·lació del sistema i el seu ús

Pla d'autocontrol

Descriure quins mecanismes d'autocontrol faran servir per a supervisar els treballs que poden ser informes de seguiment com fotografies per a veure la instal·lació i l'estat d'avançament.

Certificat amb les normes de seguretat

Descriure el certificat de conformitat i les normes de seguretat que se li apliquen

Pla de manteniment preventiu

Descriure el pla de manteniment preventiu de l'execució i instal·lació del sistema

4. Metodologia de treball

4.1. Model de relació

L'adjudicatari anomenarà un coordinador tècnic que serà el responsable de la interlocució amb FGC i coordinarà l'execució i les fases de la restauració. Els coordinadors tècnics mantindran una relació directa amb el responsable de contracte

4.2. Seguiment del servei

El seguiment de la restauració es farà a través de la presentació d'informes i fotografies de l'estat d'avançament de cadascuna de les fases.

4.3. Equip de treball

Per a cada lot s'ha especificat un equip de treball mínim que es podrà ampliar si així ho consideren, segons s'indica en el plec de clàusules administratives.

Els canvis i substitucions de l'equip presentat s'hauran de notificar prèviament a FGC, acreditant que la nova incorporació compleix, com a mínim, amb els criteris de solvència establerts en el plec i amb els criteris d'adjudicació presentats pel licitador

4.4. Lloc de treball

Les tasques objecte d'aquest contracte es realitzaran allà on estiguin dipositats els vehicles per part d'FGC:

- Vores baixes L-45 i cotxe de viatgers: Monistrol de Montserrat
- Vores baixes L-44: Ribes de Freser
- Automotors Brill: Centre Operatiu de Rubí (COR)

5. Garantia

Independentment de la garantia del servei, la garantia per a la restauració dels vagons de vores baixes i del cotxe de viatger de fusta serà de 10 anys.

Pel que fa a la garantia del sistema d'il·luminació, serà de 20 anys.

6. Documentació a lliurar per l'adjudicatari

La documentació que es lliurarà a la finalització dels serveis és la relacionada tot seguit:

- Recopilació del reportatge fotogràfic de les fases d'avançament dels treballs.
- Documentació gràfica de les modificacions fetes a l'automotor, si és el cas.
- Recopilació dels informes de les fases d'avançament dels treballs
- Dossier de qualitat final, incloent certificat de conformitat amb tots els treballs realitzats.
- Certificats de qualitat dels materials empleats (acers, metalls, fustes, etc,...).
- Certificats de qualitat de les pintures i tractaments aplicats.

Tots els documents tècnics i/o administratius associats a aquest projecte estaran redactats en idioma català. En el seu defecte també s'acceptarà en l'idioma castellà.

La documentació s'entregarà en format digital, formats editables:

- Documentació escrita, en *.doc o *.docx, *.xls, o *.xlsx.
- Plànols, en CAD editable (preferentment) i en .pdf.
- Imatges, en .jpg

Es generarà una versió completa de la mateixa en format *.pdf indexat.

7. Confidencialitat

L'empresa que executi les feines de restauració, haurà de mantenir la confidencialitat de les tasques de restauració dels vehicles, quedant expressament prohibida la reproducció, difusió, comunicació pública d'imatges o de qualsevol informació referent a la feina realitzada o relacionada, sense el consentiment explícit d'FGC.

8. Annexes

Annex 1. Fotografies de l'estat actual dels vagons

Annex 1

Fotografies de l'estat actual dels vagons

Vagó vores baixes L44:







Vagó vores Baixes L45:





Cotxe de Viatgers del cremallera de Montserrat:



