

TREBALLS DE NETEJA ASSOCIATS A LES REVISIONS GENERALS DEL MATERIAL MÒBIL I
EQUIPAMENT DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Material Mòbil de Viatgers
Abril 2023

ÍNDEX:

1. OBJECTE DEL PLEC	3
2. ABAST	3
3. ESPECIFICACIONS GENERALS PER A L'AVALUACIÓ TÈCNICA	3
4. PROCEDIMENT DE NETEJA	4
4.1. BOGIES	4
4.2. PROCEDIMENT DE NETEJA CABINA RENTAT MÉS BUFATS DE MOTORS I SEPARADORS DE GREIXOS	4
4.3. PROCEDIMENT DE NETEJA CABINA PINTURA LAGOS	6
4.4. PROCEDIMENT DE NETEJA PANTÒGRAFS	7
4.5. PROCEDIMENT DE NETEJA COMPRESSORS	8
4.6. PROCEDIMENT DE NETEJA PANELL DE FRE	8
4.7. PROCEDIMENT DE BOMBA DE CALOR	9
5. CERTIFICACIONS I FORMACIÓ REQUERIDA	14
5.1. QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL	14
6. PLA DE TREBALL	15
7. SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL NECESSARI PEL SERVEI	15
8. GESTIÓ DE RESIDUS	16
9. CONTROL DE QUALITAT	16
10. REQUERIMENTS DOCUMENTALS NECESSARIS	17
11. TERMINIS DE LLIURAMENT I MITJANS TÈCNICS	17
12. GESTIÓ DEL CONTRACTE	17
13. INTERLOCUCIÓ	17
14. ANNEXOS	18
14.1. ANNEX 1. Model de presentació de respostes “ <i>clause by clause</i> ”	18

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. OBJECTE DEL PLEC

El present plec de condicions tècniques particulars té per objecte descriure les especificacions i característiques per realitzar els treballs de neteja associats a les revisions generals dels equips de les unitats de trens, la neteja i canvi de filtres de les instal·lacions del Taller Central de Rubí dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, d'ara endavant FGC, així com la gestió de residus.

2. ABAST

FGC disposa a les seves instal·lacions de diversos equips i equipaments que cal netejar de forma periòdica. L'estimació dels treballs a realitzar és¹:

Lot 1, Equips de Material Mòbil:

- Entre uns de 60-70 bogies anuals, dels quals s'estimen bogies motors entre el 65-80% i la resta bogies remolc.
- Un màxim de 50 pantògrafs anuals
- Un màxim de 25 compressors anuals
- Un màxim de 60 assecadors anuals
- Un màxim de 90 panells de fre anuals
- Un màxim de 20 Bombes de Calor anuals

Lot 2, Equipaments Taller:

- Canvi de filtres i neteja de la cabina de pintura model LAGOS - neteja cada 3 mesos i canvi de filtres d'acord amb els especificat en el Plec
- Canvi de filtres i neteja de la cabina de bufat i retirada de residus en el seu separador de greixos - neteja cada 3 mesos i canvi de filtres d'acord amb els especificat en el Plec
- Neteja anual de les 15 cubetes de productes químics del taller. Retirar producte de les cubetes, gestionar el residu i netejar-la.
- Neteja anual dels 10 armaris de químics.

El servei inclou la neteja de tots els equips planificats, el canvi de filtres, el subministrament dels productes i materials per a realitzar la neteja, la retirada y gestió dels residus, així com el lliurament dels certificats.

3. ESPECIFICACIONS GENERALS PER A L'AVALUACIÓ TÈCNICA

La proposta tècnica del licitador a presentar inclourà la següent documentació, la qual serà necessària per a la seva avaluació

- Resposta al present plec en forma "clause by clause" d'acord a l'Annex I. El licitador haurà d'aportar resposta a cadascuna de les especificacions tècniques del plec d'acord amb el

¹ NOTA: Les quantitats indicades són orientatives i poden estar subjectes a canvis en funció de les necessitats del servei.

format de l'annex I per a facilitar la revisió de la proposta tècnica en forma "clause by clause".
La no presentació d'aquest annex implica automàticament la desestimació de l'oferta.

- Fitxa de seguretat dels productes químics proposats.
- Acreditació de tota la formació del personal requerida.

4. PROCEDIMENT DE NETEJA

4.1. BOGIES

El procediment aprovat per realitzar la neteja de bogies per FGC és el que es mostra a continuació.
El personal d'FGC situarà el bogie en la zona del safareig corresponent.

Preparació del bogie

Abans de començar amb la neteja es taparan les presses pneumàtiques obertes i els connectors elèctrics mitjançant taps o plàstics que evitin l'entrada d'aigua en els circuits. Aquests materials seran subministrats per FGC.

Procediment

1. En cas d'acumulació de greix excessiu, es retirarà aquest excés de forma manual amb rasqueta.
2. Una vegada treta l'acumulació de greix, procedir amb desgredador per totes les parts del bogie. Es deixarà actuar per a posteriorment aclarir-ho amb una màquina netejadora d'alta pressió.
3. Revisar la neteja tenint especial cura en les zones més accessibles, verificant que estan netes. De no ser així, es repetirà el procés. Si fos necessari, es fregarà en aquelles zones on el greix persisteix fins a deixar la superfície del bogie totalment neta i aclarida de sabó. El procés es repetirà tantes vegades com sigui necessari.
4. Una vegada conclosa la neteja del bogie, es contactarà amb l'encarregat corresponent perquè aquest el comprovi i retiri.
5. Quan s'acabi la neteja dels bogies corresponents s'haurà de netejar tota la zona del safareig, els sòls i els desguassos amb una màquina netejadora a pressió. En cas d'obstrucció dels desguassos, s'haurà de procedir al seu desembussat.
6. Una vegada concloses totes les operacions, s'avisarà a l'encarregat corresponent d'FGC perquè els revisi.
7. S'entregarà una fitxa acordada entre totes dues parts que contindrà el número de referència del bogie intervingut.

4.2. PROCEDIMENT DE NETEJA CABINA RENTAT MÉS BUFATS DE MOTORS I SEPARADORS DE GREIXOS

El procediment aprovat per realitzar la neteja de la cabina de rentat més bufats de motor i separador de greixos per FGC és el que es mostra a continuació.

Procediment

1. Aixecar totes les reixes del interior de la cabina, treure totes les parts de greix i sòlids i avocar-les en bidons de reciclatge. Netejar el terra sense reixes i tornar-lo a col·locar.
2. Netejar parets de la cabina amb aigua a pressió.
3. Canvi de filtres sostre i filtres situats en la tubera de sortida d'aire, Desmuntar parts mecàniques per accedir als filtres.
4. Treure filtres de greix netejar decantador de greixos i avocar-los als bidons de reciclatge.



Figura 1 Interior de la cabina de rentat

Filtres (es canviaran quatre vegades l'any segons la demanda)

- 6 pre-filtres (mikras filtracions de aire), tipus filtres S/Q 2" amb mides 470x470x80 mm
- 4 filtres tipus bossa (mikras filtracions de aire), tipus filtre synthetic amb mides 735x740 mm.



Figura 2 Interior de la cabina de rentat

4.3. PROCEDIMENT DE NETEJA CABINA PINTURA LAGOS

El procediment aprovat per realitzar la neteja de la cabina de pintura Lago per FGC és el que es mostra a continuació.

Procediment

1. Rascar les parets de la cabina, polir, netejar i donar capa de pintura antiadherent. Freqüència cada 4 mesos.
2. Netejar fossat. Desmuntar totes les parts necessàries per realitzar aquestes tasques.
3. Canvi de filtres del sostre i del terra desmuntat totes les parts necessàries per realitzar aquestes feines.
4. Canvi de filtres exterior entrada d'aire del taller a la cabina.
5. Canvi de vinil isoflex per a vidres



Figura 3 Interior de la cabina de pintura lagos

OPERACIÓ	FREQÜÈNCIA	COMPROVACIONS	COMENTARIS
FILTRES TERRA	2 MESOS	Control de densitat	Canvi de filtre
FILTRES SOSTRE	6 MESOS	Control de densitat	Canvi de filtre
FILTRE EXTERIOR	2 MESOS	Control de densitat	Canvi de filtre
PREFILTRS	6 MESOS	Control de densitat	Canvi de filtre
CARBÓ ACTIVAT	12 MESOS	Control de densitat	Canvi de filtre

Taula 1 Operacions necessàries cabina pintura lagos

Filtres

- Filtre sostre 3 unitats. Ref K-560-G marca Klima Filter 2300x2000 mm
- Filtre pre-filtre 2 unitats. Ref K-8 marca Klima Filter 750x1000 mm
- Filtre terra 3 unitats. Ref Paint stop 2" 700x4000
- Filtre de carboni actiu. Mildes cilíndric D: 350x1000 mm

4.4. PROCEDIMENT DE NETEJA PANTÒGRAFS

El procediment aprovat per realitzar la neteja de pantògrafs per FGC és el que es mostra a continuació.

El personal d'FGC situarà el pantògraf en la zona del safareig corresponent.

Procediment

1. En cas d'acumulació de greix excessiu, es retirarà aquest excés de forma manual amb rasqueta.
2. Una vegada treta l'acumulació de greix, procedir amb desgreixador per totes les parts del pantògraf. Es deixarà actuar per a posteriorment aclarir-ho amb una màquina netejadora d'alta pressió.
3. Revisar la neteja tenint especial cura en les zones més accessibles, verificant que estan netes. De no ser així, es repetirà el procés. Si fos necessari, es fregarà en aquelles zones on el greix persisteix fins a deixar la superfície del pantògraf totalment neta i aclarida de sabó. El procés es repetirà tantes vegades com sigui necessari.
4. Una vegada conclosa la neteja del pantògraf, es contactarà amb l'encarregat corresponent perquè aquest el comprovi i retiri.
5. Quan s'acabi la neteja dels pantògrafs corresponents s'haurà de netejar tota la zona del safareig, els sòls i els desguassos amb una màquina netejadora a pressió. En cas d'obstrucció dels desguassos, s'haurà de procedir al seu desembussat.
6. Una vegada concloses totes les operacions, s'avisarà a l'encarregat corresponent d'FGC perquè els revisi.
7. S'entregarà una fitxa acordada entre totes dues parts que contindrà el número de referència dels pantògrafs intervinguts.



Figura 4 Pantògrafs



Figura 5 Pantògrafs

4.5. PROCEDIMENT DE NETEJA COMPRESSORS

El procediment aprovat per realitzar la neteja de compressores per FGC és el que es mostra a continuació.

El personal d'FGC situarà el compressor en la zona del safareig corresponent.

Procediment

1. En cas d'acumulació de greix excessiu, es retirarà aquest excés de forma manual amb rasqueta.
2. Una vegada treta l'acumulació de greix, procedir amb desgredador per totes les parts del compressor. Es deixarà actuar per a posteriorment aclarir-ho amb una màquina netejadora d'alta pressió.
3. Revisar la neteja tenint especial cura en les zones més accessibles, verificant que estan netes. De no ser així, es repetirà el procés. Si fos necessari, es fregarà en aquelles zones on el greix persisteix fins a deixar la superfície del compressor totalment neta i aclarida de sabó. El procés es repetirà tantes vegades com sigui necessari.
4. Una vegada conclosa la neteja del compressor, es contactarà amb l'encarregat corresponent perquè aquest el comprovi i retiri.
5. Quan s'acabi la neteja dels compressores corresponents s'haurà de netejar tota la zona del safareig, els sòls i els desguassos amb una màquina netejadora a pressió. En cas d'obscurament dels desguassos, s'haurà de procedir al seu desembusso.
6. Una vegada concloses totes les operacions, s'avisarà a l'encarregat corresponent d'FGC perquè els revisi.

Es entregarà una fitxa acordada entre totes dues parts que contindrà el número de referència del compressores intervingut.

4.6. PROCEDIMENT DE NETEJA PANELL DE FRE

El procediment aprovat per realitzar la neteja dels panells de Fre per FGC és el que es mostra a continuació.

El personal d'FGC situarà el Panell de Fre en la zona del safareig corresponent.

Procediment

1. Es comprovarà que els connectors i endolls elèctric estiguin tapats i protegits. En cas de que no ho estiguin es parlarà amb FGC per a protegir els elements.
2. En cas d'acumulació de greix excessiu, es retirarà aquest excés de forma manual amb rasqueta.

3. Una vegada treta l'acumulació de greix, es ruixaran amb desgreixador totes les parts del panell de fre. Es deixarà actuar per a posteriorment aclarir-ho amb una màquina netejadora d'alta pressió.
4. Revisar la neteja tenint especial cura en les zones més accessibles, verificant que estan netes. De no ser així, es repetirà el procés. Si fos necessari, es fregarà en aquelles zones on el greix persisteix fins a deixar la superfície del panell totalment neta i aclarida de sabó. El procés es repetirà tantes vegades com sigui necessari. Es bufarà amb un equip d'aire a pressió per eliminar l'excés d'aigua i evitar l'oxidació d'elements.
5. Una vegada conclosa la neteja del panell, es contactarà amb l'encarregat corresponent perquè aquest el comprovi i retiri.
6. Quan s'acabi la neteja dels panells corresponents s'haurà de netejar tota la zona del safareig, els sòls i els desguassos amb una màquina netejadora a pressió. En cas d'obscurament dels desguassos, s'haurà de procedir al seu desembusso.
7. Una vegada concloses totes les operacions, s'avisarà a l'encarregat corresponent d'FGC perquè els revisi.
8. S'entregarà una fitxa acordada entre totes dues parts que contindrà el número de referència del panell intervingut.

4.7. PROCEDIMENT DE BOMBA DE CALOR

El procediment aprovat per realitzar la neteja de les Bombes de Calor per FGC és el que es mostra a continuació.

El personal d'FGC situarà les Bombes de Calor en la zona del safareig corresponent, en la posició inclinada i amb tots els elements que no s'han de mullar ja desmuntats i protegits.

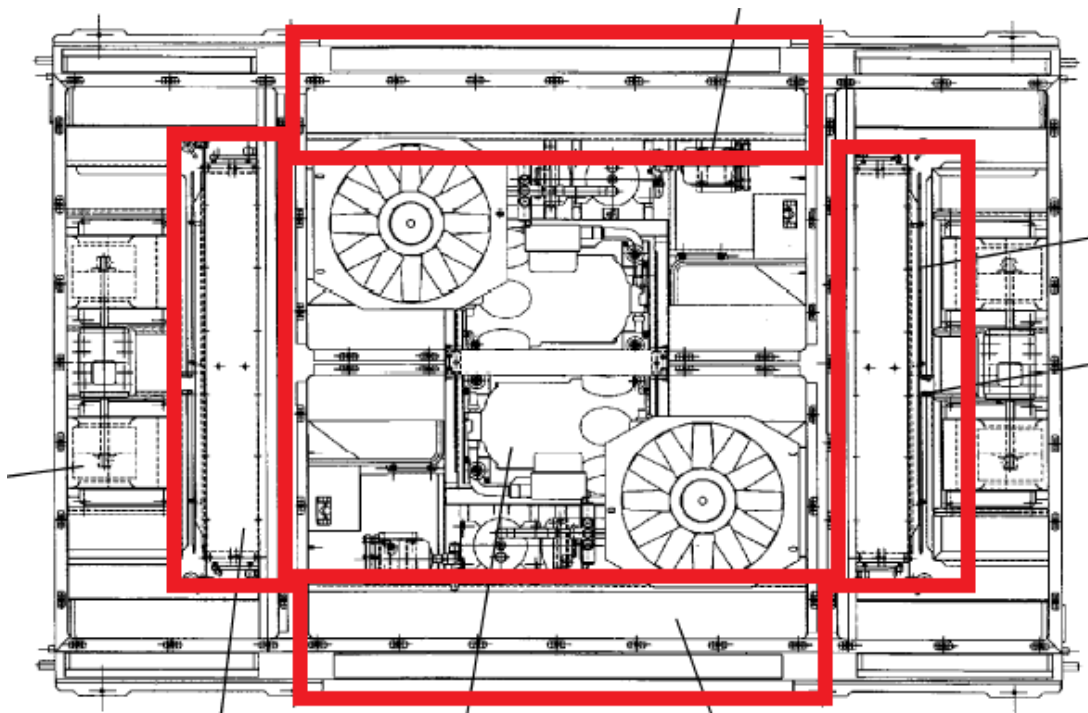
L'eixidiu de la bomba estarà posicionat en la part inferior per a facilitar el desaiguat. Les tapes inferiors estaran obertes i subjectades per a evitar el moviment de les mateixes. La bomba no s'ha de moure i ha de ser rentada en aquesta posició.



Procediment

1. Es comprovarà que les diferents entrades al circuit frigorífic estiguin tapades. En cas de que no ho estiguin es parlarà amb FGC per a protegir els elements.
2. Abans de començar cal revisar que els 5 o 6 desaigües no estiguin obturats. En cas de que no ho estiguin es parlarà amb FGC per a protegir els elements.
3. Neteja de bateries:

Els equips tenen 2 bateries interiors i 2 bateries exteriors.



S'ha de tenir cura de no danyar les aletes de les bateries. Per a fer la neteja d'aquestes, s'ha de moure la pistola difusora a pressió amb moviments cap amunt i cap avall i formant un angle d'uns 90° amb la bateria. L'aigua ha de sortir clara.

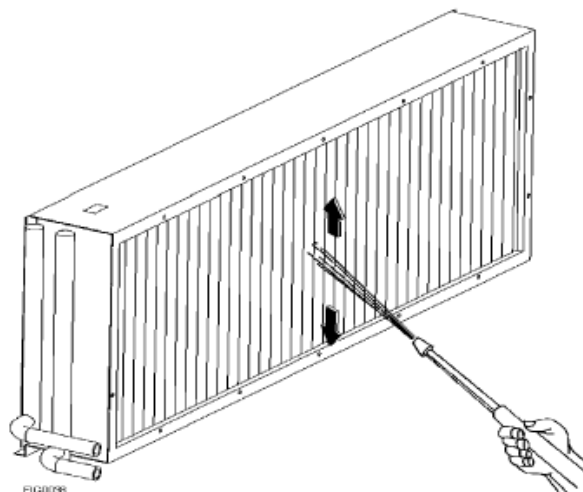


Figura C.8. Neteja de Bateries



4. Neteja de la zona de Racks

La zona dels racks (ja estan desmuntats) es troba per la part inferior de la bomba. Hi ha 2 zones.

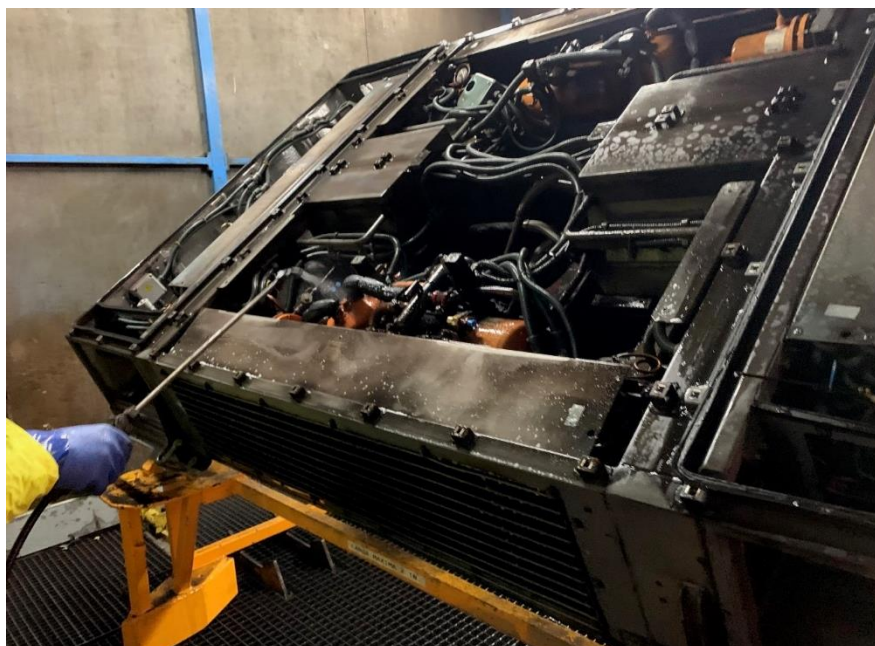


5. Fases del rentat

- 5.1 Neteja amb aigua sense detergent a pressió fins que ja no surti més brutícia. Mirar que els desaigües no estiguin obturats.



- 5.2 Netejar amb aigua i detergent a pressió fins que ja no surti més brutícia. Mirar que els desaigües no estiguin obturats.
- 5.3 Ruixar amb JonClean 900 o similar i esperar uns 15 minuts de reacció.



- 5.4 Netejar amb aigua sense detergent a pressió per esclarir el JonClean900. Mirar que els desaigües no estiguin obturats.
- 5.5 Tornar a ruixar amb JonClean900, o similar, i incidir en els punts que encara es vegin bruts. Esperar uns 15 minuts de reacció del producte.
- 5.6 Tornar a esclarir amb aigua a pressió sense detergent. Mirar que els desaigües no estiguin obturats



6. Repassar amb aigua sense detergent i sense pressió els punts en que s'observi que encara hi ha sabó, si cal.
7. Quan s'acabi la neteja de les Bombes corresponents s'haurà de netejar tota la zona del safareig, els sòls i els desguassos amb una màquina netejadora a pressió. En cas d'obscurament dels desguassos, s'haurà de procedir al seu desembusso.
8. Una vegada concloses totes les operacions, s'avisarà a l'encarregat corresponent d'FGC perquè els revisi.
9. S'entregarà una fitxa acordada entre totes dues parts que contindrà el número de referència dels pantògrafs intervinguts

5. CERTIFICACIONS I FORMACIÓ REQUERIDA

5.1. QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL

El personal de neteja de l'adjudicatari que realitzi les tasques que es descriuran a continuació i seran objecte del plec, haurà de disposar de la formació tècnica necessària per a realitzar les tasques específiques.

L'adjudicatari serà el responsable de donar la formació necessària per a realitzar l'execució de les tasques requerides, així com en riscos laborals. La formació mínima requerida és:

- a) Treballs en zona ATEX
- b) Treballs en altura
- c) Treballs en espais confinats
- d) Manipulació de productes químics
- e) El Cap d'equip haurà de:
 - a. Ser recurs preventiu

L'Adjudicatari haurà de tenir d'instruccions pròpies referents a:

- Riscos en treballs en zona ATEX
- Riscos en treballs d'altura
- Riscos en treballs en zones confinades
- Riscos per manipulació de productes químics
- Riscos per manipulació de maquinària i/o eines especial de neteja
- Pla d'emergència en el centre de treball i seguretat contra incendis

- Primers auxilis en cas d'accident
- Riscos elèctrics

L'Adjudicatari està obligat a substituir totes les persones que no puguin dur a terme el servei contractat.

6. PLA DE TREBALL

Els horaris i zones de treball seran a les instal·lacions del Taller de Rubí. Generalment els treballs es realitzaran en horari de dilluns a divendres, de 6h a 22h, segons les necessitats de FGC.

La programació, la realització dels treballs i el seu abast s'haurà de consensuar amb el Responsable del Taller Central de Rubí. Si cal fer modificacions de la programació dels treballs aquests s'acordaran.

7. SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL NECESSARI PEL SERVEI

L'adjudicatari haurà de subministrar tots els productes de neteja que consideri necessaris per a realitzar la neteja correctament. Tots hauran de ser validats per FGC.

Caldrà que aporti les fitxes de seguretat química de tots els productes.

En referència als productes de neteja, no s'utilitzarà cap producte que presenti substàncies que estiguin catalogades com a cancerígenes i/o mutagèniques, segons les indicacions de l'article 4 del RD 665/1997 sobre la protecció de les persones treballadores contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens en el treball, que indica la substitució d'agents cancerígens i mutagènics.

En cas que l'adjudicatari requereixi un producte nou, aquest haurà de ser validat pels responsables de FGC, aportant la fitxa de seguretat química actualitzada i en el idioma oficial de l'estat.

Els equips de protecció individual, així com tots els productes i materials necessaris per a realitzar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.

Els productes i compostos que s'utilitzin per a la prestació dels serveis de neteja, seran seleccionats en base al criteri preventiu de menor perillositat. En aquest sentit s'utilitzaran:

1. Productes que eliminin o minimitzin la generació de riscos de qualsevol naturalesa per als humans.
2. Productes que eliminin o minimitzin la perillositat per al medi ambient. També es prioritzaran aquells que no generin o minimitzin riscos ambientals específics com emissions COV, contaminació de sòl/aigua, etc.
3. No s'utilitzarà cap producte amb substàncies o preparats que, degut al seu contingut en COVS estiguin classificats com a carcinògens, mutàgens o tòxics per a la reproducció segons Art. 5 ap. 1 del RD 117/2003.

Durant l'execució del contracte es podran sol·licitar informes o analítiques que corroborin que els productes utilitzats tenen el menor impacte mediambiental possible. Aquests informes poden ser:

Informació quantitativa:

- Emissió de COVS.
- Analítica o similar de grau de biodegradabilitat del producte
- Dosificacions necessàries per fer les neteges
- La petjada de carboni del producte

Informació qualitativa:

- Productes que requereixin el mínim consum de recursos (aigua, energia, etc.) i la mínima generació de residus i emissions.
- Si l'efectivitat és equivalent, utilitzar productes de neteja ecològics i/o biodegradables.
- Si l'efectivitat és equivalent, utilitzar productes amb ecoetiquetes (per exemple Ecolabel).
- Utilització de productes concentrats amb dosis baixes de utilització.

FGC podrà sol·licitar canvis de producte atenent a qualsevol d'aquestes consideracions.

8. GESTIÓ DE RESIDUS

L'empresa complirà amb la normativa de gestió de residus vigent.

FGC constarà com el productor del residu i l'empresa adjudicatària realitzarà la correcta gestió dels residus informant a FGC del procés i quantitat de residus gestionats amb la freqüència i forma que designi FGC.

És responsabilitat de l'adjudicatari realitzar la recollida de tots els residus i fer-los arribar al destí adequat.

9. CONTROL DE QUALITAT

L'adjudicatari haurà de disposar d'un control documental amb l'organització dels equips, així com de les feines a realitzar durant la vigència del contracte i el control de qualitat de les mateixes.

FGC podrà realitzar en qualsevol moment inspeccions internes, auditories o verificacions tècniques contractades a tercers. Si el resultat de les mateixes no fos satisfactori s'hauran de corregir per part de l'adjudicatari sense cap cost.

10. REQUERIMENTS DOCUMENTALS NECESSARIS

L'adjudicatari ha de lliurar a FGC la següent documentació el primer dia hàbil de cada mes.

- Registre amb el detall dels serveis realitzats, indicant la durada dels mateixos i el personal que hi ha intervingut.
- Registre de la gestió dels residus, indicant quantitats i destí final dels mateixos.
- Fitxa tècnica dels productes de neteja que s'utilitzaran. Quan hi hagi algun canvi, haurà de ser valorat i validat per FGC.
- Fitxa tècnica dels filtres a canviar. Quan hi hagi algun canvi, haurà de ser valorat i validat per FGC.
- Calendari dels serveis a realitzar.
- Detall del cost per servei i cost anual de cada servei desglossat.
- Pla amb la metodologia de gestió dels residus retirats.

11. TERMINIS DE LLIURAMENT I MITJANS TÈCNICS

L'adjudicatari haurà d'assistir a la realització de feines en un termini màxim de 36 hores, des que FGC l'avisí.

Per a la substitució de filtres, s'establirà un calendari anual, en el qual s'han d'establir les dates en què procedir amb les actuacions.

Els Treballs es realitzaran a Rubí.

Les màquines de neteja a pressió d'aigua seran aportades per FGC, i l'adjudicatari haurà de retornar-les en les mateixes condicions que li han estat entregades. En cas de qualsevol defecte per mal ús, els càrrecs de la seva reparació serà per compte de l'adjudicatari.

Els mitjans tècnics necessaris per al canvi de filtres, seran d'aportació de l'adjudicatari.

12. GESTIÓ DEL CONTRACTE

L'empresa adjudicatària haurà de designar un responsable del contracte que serà l'interlocutor davant d'FGC pel correcte desenvolupament del mateix.

S'haurà de preveure la participació de l'adjudicatari en les reunions de seguiment acordades en fase d'execució i seguiment del contracte

13. INTERLOCUCIÓ

El personal de Taller Central de Rubí i del Dipòsit de Rubí, actuarà com a interlocutor amb l'adjudicatari per a la gestió d'aquest servei.

Persones de contacte: Francesc Lucas, tel.93 366 34 94

Miriam Mas, tel.93 366 45 59

14. ANNEXOS

14.1. ANNEX 1. Model de presentació de respostes “*clause by clause*”

Nota: Es tracta d'un exemple. S'ha de donar resposta a tot el plec utilitzant aquest format.

3. ESPECIFICACIONS GENERALS PER A L'AVALUACIÓ TÈCNICA	
La proposta tècnica del licitador a presentar inclourà la següent documentació, la qual serà necessària per a la seva avaluació • Resposta al present plec en forma "clause by clause" d'acord a l'Annex I. El licitador haurà d'aportar resposta a cadascuna de les especificacions tècniques del plec d'acord amb el format de l'annex I per a facilitar la revisió de la proposta tècnica en forma "clause by clause". La no presentació d'aquest annex implica automàticament la desestimació de l'oferta. • El licitador acreditarà mitjançant certificats d'almenys 5 anys d'experiència en treballs en cabina de pintura i 3 anys en neteges d'elements d'empreses ferroviàries. • Fitxa de seguretat dels productes químics proposats. • Acreditació de tota la formació del personal requerida	OK OK OK OK