FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA I PROJECTES

Àrea Edificis

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES DE MILLORA DEL DRENATGE I LA IMPERMEABILITZACIÓ DELS ESPAIS SOTA ANDANA DE L'ESTACIÓ GORNAL DE LA LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Novembre de 2023

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC 1
2. ACTUACIONS 1
3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS 2
4. CONDICIONS ESSENCIALS D'EXECUCIÓ 3
5. DELEGAT D'OBRA 4
6. ANNEXES 4
ANNEX NÚM. 1 6
ANNEX NÚM. 2 7
ANNEX NÚM. 3 8

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les operacions necessàries per a la contractació de l'execució de les obres de millora del drenatge i la impermeabilització dels espais sota andana de l'estació de Gornal de la línia Llobregat-Anoia de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, complementant allò especificat al Plec de Condicions Tècniques d'FGC i Plec General d'obres d'FGC, que es troben a la web d'FGC.

En tot allò què no s'especifica al present Plec Particular, el contractista haurà d'acomplir allò especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques General d'FGC, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial 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 (qui actuarà com a representant d'FGC) els seus riscos i mesures preventives inherents a la seva activitat. Així mateix, rebrà del Coordinador de Seguretat i Salut els propis del lloc de treball a tots els efectes oportuns.

Per a treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses contractistes estiguin inscrites en el Registre intern d'empreses en Prevenció de Riscos Laborals. L'alta en aquest registre és fa a la següent adreça web www.fgc.cat.

2. ACTUACIONS

Les actuacions a dur a terme per a la realització de les obres objecte del present plec són les que es contemplen al projecte executiu que s'acompanya com a Annex 1 d'aquest plec.

L'origen de la intervenció és la millora del drenatge i la impermeabilització dels espais sota andana de l'estació de Gornal de la línia Llobregat-Anoia de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Les actuacions a dur a terme seran, en primer lloc, buidar l'espai sota andana i, en segon lloc, detallar les accions i els processos de segellat, impermeabilització i millora del drenatge que permetin mitigar o eliminar totalment el major nombre de punts de filtració i d'entrada d'aigua freàtica a l'espai buit sota andanes, i també a la pròpia andana per mitjà de les juntes entre pantalles que actualment presenten importants deficiències de segellat.

Així l'obra aborda els següents objectius principals:

- Millora del drenatge, el segellat i la impermeabilització de l'espai sota andana amb el buidat total de la cambra.
- Segellat i impermeabilització de les juntes entre pantalles situades per sobre de l'andana darrere de la cambra "bufa", impermeabilitzats fins a l'alçada que presentin un estat sec i sense filtració.
- Segellat i impermeabilització del junts entre llosa de túnel i pantalles accessible només des de l'espai sota andana evitant així la principal entrada d'aigua freàtica a la cambra.
- Dur a terme la millora del drenatge de l'espai sota andana, en previsió d'entrades no controlades en les operacions anteriors, procedint a la realització de 3 canals transversals executats en la placa de via, que donin sortida drenant a l'aigua de l'espai sota andana cap al canal central de drenatge general del túnel.

Els capítols objecte d'aquesta licitació amb els seus imports són:

CONCEPTE	IMPORT
01.01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	14.708,71 €
01.02 MILLORA DRENATGE VIA	8.609,69 €
01.03 IMPERMEABILITZACIONS I SEGELLAT	72.797,25 €
01.04 TANCAMENT I REVESTIMENTS	42.882,76 €
01.05 TREBALLS SOTA ANDANA	78.396,77 €
01.06 INTERVENCIONS VARIES	16.679,81 €
01.07 PARTIDES ALÇADES	36.500,00 €
Total PEM	**270.574,99 €**
Despeses Generals (13%)	*35.174,75 €*
Benefici Industrial (6%)	*16.234,50 €*
TOTAL PEC (abans d'IVA)	**321.984,24 €**

(*) El capítol 01.07 Partides Alçades no admet baixa i per tant cal ofertar-lo en PEC, segons preu indicat en aquest plec tècnic. En cas contrari l'oferta quedarà exclosa, a excepció que l'oferta global no es modifiqui, un cop realitzada la homogeneïtzació.

Per a poder disposar d'un millor coneixement de l'estat de l'objecte d'aquesta licitació i per tal que els licitadors puguin fer una oferta concorde amb allò demanat per FGC en aquest plec, és recomanable la realització d'una visita "in situ" a la zona on s'executaran els treballs, en la qual es farà una descripció detallada dels requeriments tècnics, l'abast de les actuacions a executar i els condicionats específics a tenir en compte, com a complement a allò descrit en aquest plec tècnic.

Serà obligatori per part del contractista, facilitar a la Direcció d'Obra tota la documentació de l'obra necessària per a poder redactar el Projecte d'Obra Executada i l'Inventari de final d'obra i Memòria de qualitats.

3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El contractista proposarà en el termini de dues setmanes el pla d'obra desenvolupat, el qual haurà de ser aprovat per FGC.

El contractista haurà de realitzar la compra de materials amb un termini màxim d'1 mes des de la data de l'acta de replantejament.

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

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

El programa de realització dels treballs i horaris hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC, i en cap cas podrà afectar al correcte funcionament de l'estació. Es preveu que els treballs es desenvolupin en jornada nocturna.

Per a la realització de les obres de Millora del drenatge i la impermeabilització dels espais sota andana de l'estació de Gornal de la línia Llobregat-Anoia dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya" es preveu un termini total de **20 setmanes.**

L'adjudicatari haurà de donar resposta a qualsevol incidència a l'obra dins les properes 24 hores a la seva notificació i amb un mínim de dos treballadors

Abans del pagament de la darrera certificació, cal entregar la documentació final d'obra que ha d'incloure la informació que cal entregar a l'àrea de Manteniment d'Edificis segons Annex 3 d'aquest plec.

Totes les homologacions necessàries per aquest treball aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

4. CONDICIONS ESSENCIALS D'EXECUCIÓ

Per a la realització d'aquesta obra s'haurà d'adscriure a l'execució del contracte un equip de treball que estarà integrat com a mínim pels següents perfils:

- **1 Cap d'obra** amb un mínim de 10 anys d'experiència i haver efectuat en els últims 10 anys obres d'injeccions i/o consolidacions amb un import acumulat en PEC superior a 600.000,00 €, i haver efectuat en els últims 5 anys un mínim de 3 obres d'injeccions en túnel ferroviari.

  En l'oferta cal presentar declaració responsable conforme es compleixen aquests requisits. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar Currículum. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

- **1 Encarregat d'obra** amb un mínim de 10 anys d'experiència, i haver efectuat en els últims 10 anys obres d'injeccions i/o consolidacions, amb un import acumulat en PEC superior a 600.000,00 € en túnel ferroviari

  En l'oferta cal presentar declaració responsable conforme es compleixen aquests requisits. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar Currículum. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

- **1 Responsable de brigada** propi de l'empresa homologat per FGC. La homologació haurà d'estar vigent a data de presentació de la seva oferta i al llarg de l'execució del contracte. Tal i com consta en el Procediment Intern dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya amb codi P.GT.P.001, el responsable de brigada ha de ser propi de l'empresa licitadora.

  El Responsable de Brigada, en el decurs de les seves funcions i per a garantir el correcte desenvolupament de les mateixes, no podrà dur a terme cap mena de tasca de conducció de trens de treballs, vehicles auxiliars o maquinària bivial, encara que disposi de les homologacions corresponents en vigor.

  En l'oferta cal presentar declaració responsable conforme es compleix aquest requisit. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar certificat d'homologació expedit per FGC.

  En aquesta licitació es requereix que la homologació estigui vigent a data d'oferta donat que els terminis de licitació no permeten obtenir la homologació abans de la signatura de contracte i, per tant, no es podria començar l'obra, donat que aquest perfil és imprescindible per iniciar-la.

- **1 Protector de via** homologat per FGC propi o subcontractat. La homologació haurà d'estar vigent a data de presentació de la seva oferta i al llarg de l'execució del contracte.
  En l'oferta cal presentar declaració responsable conforme es compleix aquest requisit. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar certificat d'homologació expedit per FGC.

  En aquesta licitació es requereix que la homologació estigui vigent a data d'oferta donat que els terminis de licitació no permeten obtenir la homologació abans de la signatura de contracte i, per tant, no es podria començar l'obra, donat que aquest perfil és imprescindible per iniciar-la.

Per a la realització d'aquesta obra els licitadors hauran de presentar una declaració responsable conforme disposaran i adscriuen al contracte els mitjans materials següents:

- 1 màquina d'injecció de resines bicomponents amb pressió mínima de 40 bars.
- 1 màquina d'injecció amb pressió mínima de 40 bars a disposició en 24 h en cas d'urgència a l'obra
- 1 dispositiu de control de volum de resines injectades i pressions.

Per a la realització d'aquesta obra es demana que es comprometin als següents:

- Declaració responsable conforme es comprometen a presentar al Responsable del contracte i a Serveis Generals dels FGC (ffurne@fgc.cat) i a obresxf@fgc.cat, un "Pla de prevenció del consum d'alcohol i drogues en el treball per a empreses que treballen per FGC a Xarxa Ferroviària i Projectes", que inclogui els requeriments definits a la guia de l'Annex 2 del PPT. Aquest pla s'ha de presentar amb anterioritat a la data de l'acta de comprovació de replantejament de l'obra i per tant, amb anterioritat a l'inici dels treballs.

- Escrit de compromís conforme l'adjudicatari, en cas de retard en el termini parcial de desenvolupament de l'obra i segons la planificació aprovada, s'haurà de comprometre en el termini de 48 hores, a comptar des de l'entrada en retràs, a incrementar els ritmes dels treballs fins posar-se al dia en el termini d'execució segons la planificació aprovada. Per a assolir-ho caldrà que incorpori nous equips, més personal, més mitjans o el que sigui necessari sense que hi hagi limitació d'horaris i podent treballar a banda de dies laborables, els dissabtes, diumenges i festius i adaptant-se a les disponibilitats d'FGC, sense possible sobrecost per a FGC.

5. DELEGAT D'OBRA

El contractista nomenarà un Delegat d'Obra que serà l'interlocutor amb FGC.

Aquest Delegat, en cas de ser Enginyer de Camins, Canals i Ports haurà de visar la seva actuació com a tal al col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Catalunya.

Serà obligatori que el Delegat d'Obra o bé el Cap d'obra tinguin signatura digital per tal realitzar els tràmits de forma telemàtica.

6. ANNEXES

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

ANNEX NÚM. 1: "PROJECTE DE MILLORA DEL DRENATGE I LA IMPERMEABILITZACIÓ DELS ESPAIS DOTA ANDANA DE L'ESTACIÓ DE GORNAL DE LA LÍNIA

LLOBREGAT-ANOIA DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

ANNEX NÚM. 2: *"GUIA PER A LA REDACCIÓ DEL PLA DE PREVENCIÓ DEL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL PER A EMPRESES QUE TREBALLEN PER FGC A XARXA FERROVIÀRIA I PROJECTES"*

ANNEX NÚM. 3: "DOCUMENTACIÓ D'ENTREGA FINAL D'OBRA: INVENTARI FINAL D'OBRA I MEMÒRIA DE QUALITATS".

ANNEX NÚM. 1

ANNEX NÚM. 2

GUIA PER A LA REDACCIÓ DEL PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL PER A EMPRESES QUE TREBALLEN PER FGC A XARXA FERROVIÀRIA I PROJECTES

(Octubre de 2022)

ÍNDEX

Pàgina

1. CONSIDERACIONS GENERALS. 1
2. CONTINGUT DEL PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL 1

1. CONSIDERACIONS GENERALS.

La present guia es redacta per definir el contingut mínim del **Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball, que hauran d'elaborar les empreses que treballin per FGC en contractes gestionats per l'àrea de Xarxa Ferroviària i Projectes**.

Previ a l'inici de les obres, el Contractista elaborarà el **Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball,** que haurà de presentar al Responsable del contracte i a Serveis Generals dels FGC (ffurne@fgc.cat) per a la seva aprovació en base al que s'estableix en la present guia.

2. CONTINGUT DEL PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL.

Aquest pla haurà de contenir, com a mínim, el següent contingut, indispensable, per a ser considerat com a tal (pla):

1) Detallar el compliment de les mesures que són obligatòries per contracte per assegurar la prevenció de consum d'alcohol i drogues en l'execució del contracte i el seu control. Així, s'haurà d'adjuntar un cronograma, amb el detall de les accions que es faran al llarg del temps que duri l'obra.

   El pla haurà de contemplar com a obligació la següent:

   En aplicació d'una política de prevenció i control, per evitar l'accidentalitat a les obres, FGC estableix com a element imprescindible, per a una correcta prevenció de riscos laborals la prevenció i detecció de possibles accidents que es puguin produir com a conseqüència de la ingesta d'alcohol, drogues i/o medicaments. Per tant i en aplicació de la mateixa, el contractista s'obliga, per a la prevenció i detecció de les possibles incidències en el seu personal i/o del personal de les empreses que subcontracti, a fer proves per detectar alcohol o detectar la ingesta o incorporació a l' organisme psicotròpics, estimulants tòxics o altres substàncies anàlogues, entre les quals s'inclouen, els medicaments sota l'efecte dels quals s'alteri la capacitat, l'estat físic o mental apropiat per treballar en les condicions fixades en el contracte i en tot cas per les tasques assignades.

   El contractista s'obliga a efectuar aleatòriament aquestes proves, tant al seu personal com el de les seves subcontractes, com a mínim cada tres mesos, i sempre que li requereixi FGC.

   El contractista s'obliga a comunicar a FGC, amb una setmana d'anticipació, quan i quines proves efectuarà, a quines persones, i, a comunicar el resultat a FGC. Si les proves s'haguessin d'efectuar per raons d'urgència, ho comunicarà el més aviat possible.

   Aquest cronograma detallarà, com a mínim, la realització d'una prova inicial a tot el personal del contractista o d'empreses subcontractades, adscrit a l'execució del contracte, i la següent, com a mínim, als 3 mesos següents, així com totes aquelles accions de millora que es disposin addicionalment i que permetin assegurar el compliment de les obligacions indicades.

El Contractista comunicarà a FGC la realització de les proves i els resultats agregats, juntament amb un informe del servei aliè contractat a aquest efecte, així com còpia de les factures que assegurin la seva realització o qualsevol altre document que acrediti la realització de les mateixes i que sigui acceptat com a vàlid per FGC (ex. certificació de l'empresa aliena que realitza els controls acreditativa de les dades i fets indicats).

2) Contindrà l'obligació expressa del contractista d'adoptar les mesures necessàries, amb les persones que hagin donat positiu en aquestes proves, o altres que es puguin fer a instàncies d'FGC, per assegurar la correcta execució del contracte sense incompliments en relació a l'execució de treballs havent consumit/donant positiu en l'esmentat control.

3) Per cada positiu que es detecti per consum d'alcohol i/o de drogues per part d'FGC, el contractista restarà obligat a realitzar una formació de, com a mínim, 2 hores amb tot el personal de l'obra, propi i d'empreses subcontractades, en matèria relacionada amb el consum de substàncies tòxiques i alcohol en el treball. Aquesta formació s'haurà d'acreditar documentalment a FGC a través de la justificació del control d'assistència obligatori del personal propi o d'empreses subcontractades, i les factures de les despeses incorregudes per part de les persones formadores i lloguer/cessió d'espais o altra documentació que sigui admesa per FGC i que permeti acreditar l'anterior.

4) L'obligació del contractista de fer difusió entre el seu personal i del corresponent a les empreses subcontractistes, del material que els facilitarà FGC per conscienciar sobre els riscos derivat del consum i evitar el consum d'alcohol i drogues en el treball a FGC.

Els quatre punts anterior són el contingut mínim que haurà de contenir el pla, el qual podrà incorporar també aquelles mesures que el contractista consideri oportunes en l'objectiu d'evitar el consum d'alcohol i drogues en el treball.

ANNEX NÚM. 3

DOCUMENTACIÓ D'ENTREGA FINAL D'OBRA

INVENTARI FINAL D'OBRA I MEMÒRIA DE QUALITATS

Previ al pagament de la darrera certificació de la DO i del contractista adjudicatari de l'obra, es farà entrega a Manteniment d'Edificis la següent documentació:

1. **PAVIMENTS**
   - Fabricant i model del paviments (inclòs vorandana)
   - Plànol d'ubicacions

2. **REVESTIMENTS**
   - Fabricant i model de revestiments verticals
   - Fabricant i model de revestiments horitzontals
   - Plànol d'ubicacions

3. **CEL RASOS**
   - Fabricant i model del cel ras
   - Plànol d'ubicacions

4. **PINTURA**
   - Rals de pintura utilitzats
   - Plànol d'ubicacions

5. **FUSTERIA**
   - Descripció fusteria interior i rals
   - Descripció fusteria exterior i rals

6. **CLAUS**
   - Plànol de claus
   - Copia de claus mestres

7. **LAVABOS / VESTIDORS I MENJADORS**
   - Model sanitaris (segons catàleg FGC)
   - Model lavabos (segons catàleg FGC)
   - Model aixetes (segons catàleg FGC)
   - Model bombes trituradores (segons catàleg FGC)

- Plànol ubicació escalfador instantani (model segons catàleg FGC)
- Plànol ubicació acumulador ACS (model segons catàleg FGC)
- Plànol ubicació bombes trituradores (model segons catàleg FGC)
- Plànols executat d'instal·lacions AFS/ACS (inclou claus de pas,...)
- Plànols executat de sanejament

8. MOBILIARI ESTACIONS

- Plànol d'ubicacions de:

  - bancs

  - Papereres

  - Vitrines

  - Suports isquiàtics

9. PORTES

- Inventari de portes amb control d'accés o pany electrònic.
- Plànol d'ubicacions

10. PORTES AUTOMÀTIQUES METÀL·LIQUES (persianes, portes i comportes)

- Manual d'us i manteniment del fabricant
- Documentació tècnica de la porta (Certificat instal·lació, marcatge CE, control de qualitat,...)
- Plànols tècnic i d'ubicació (inclòs ubicació PLC)

11. PORTES AUTOMÀTIQUES DE VIDRE

- Manual d'us i manteniment del fabricant
- Documentació tècnica de la porta (Certificat instal·lació, marcatge CE, control de qualitat,...)
- Plànols tècnic i d'ubicació (inclòs ubicació PLC)

12. EXTINCIÓ CONTRA INCENDIS MANUAL

- Inventari (d'extintors, BIEs, hidrants..)
- Plànols d'ubicacions i model

13. JARDINERIA

- Inventari d'arbrat i plantes
- Inventari instal·lació de Reg

- Plànol d'ubicació (arbrat,...)
- Plànol instal·lació de Reg

14. LÍNIES DE VIDA (fabricant Igena segons catàleg FGC)

- Certificat instal·lació
- Certificat conformitat
- Manual de la línia de vida
- Notes de càlcul