

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES PER
AL TRACTAMENT DEL TERRENY, MITJANÇANT INJECCIONS DE
CONTACTE I CONSOLIDACIÓ AMB MICROCIMENT, A LA BASE DE LA
CONTRAVOLTA DEL TÚNEL AL TRAM PLAÇA D'ESPANYA - CORNELLÀ,
DEL PK 1+598 AL PK 7+030, DE LA LÍNIA LLOBREGAT – ANOIA DE
FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC.....	1
2. ACTUACIONS	1
3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS	4
4. CONDICIONS ESSENCIALS D'EXECUCIÓ.....	8
5. DELEGAT D'OBRA	10
6. ANNEXES.....	10
ANNEX NÚM. 1	11
ANNEX NÚM. 2	12



1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les operacions necessàries per a la contractació de les obres PER AL TRACTAMENT DEL TERRENY, MITJANÇANT INJECCIONS DE CONTACTE I CONSOLIDACIÓ AMB MICROCIMENTS, A LA BASE DE LA CONTRAVOLTA DEL TÚNEL AL TRAM PLAÇA D'ESPANYA-CORNELLÀ, DEL PK 1+598 AL PK 7+030, DE LA LÍNIA LLOBREGAT – ANOIA DELS 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 són totes les necessàries per fer el tractament del terreny amb injeccions de microciments sota la contravolta del túnel ferroviari, afectat per les pujades del nivell freàtic. L'execució d'aquestes actuacions es divideixen en fase 1, fase 2 i fase 3 de forma anual.

L'objectiu de les actuacions és la millora de la consolidació del terreny i de la impermeabilització del túnel. S'executaran i es seguiran totes les tècniques i procediments especialitzats, inclosos en la Memòria Valorada de l'annex 1; efectuats en els darrers anys a la línia Llobregat - Anoia amb excel·lents resultats de consolidació i reducció de filtracions.

La seva execució es farà en franja nocturna de manteniment de 00:30h a 04:00h (3'30 h de durada de jornada de treball) amb la comprovació de que tots els paràmetres de via son aptes per la posterior circulació comercial d'FGC.

Les actuacions a dur a terme per a la realització de les obres objecte del present plec són les que es contemplen a la memòria valorada que s'acompanya com a Annex 1 d'aquest plec:

Annex 1: MEMÒRIA VALORADA PER AL TRACTAMENT DEL TERRENY, MITJANÇANT INJECCIONS DE CONTACTE I CONSOLIDACIÓ AMB MICROCIMENTS, A LA BASE DE LA CONTRA-VOLTA DEL TÚNEL AL TRAM PLAÇA D'ESPANYA-CORNELLÀ, DEL PK -1+598 AL PK 7+030, DE LA LÍNIA LLOBREGAT – ANOIA DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

L'execució de l'obra contempla la implantació a l'exterior (zona urbana) de la zona d'abassegament i de tots els equips de fabricació de beurada de ciment i equips d'injecció, així com els treballs dins el túnel corresponents al muntatge d'auscultacions i monitoratge en zona de via ferroviària, les perforacions, instal·lació de canonades, subministraments i injeccions de materials com ara ciments i



microciments, injeccions de segellats, extracció de testimonis, anàlisi de la millora de terreny etc.. així com altres actuacions complementàries.

L'execució dels treballs en túnel, es desenvoluparan en diferents àmbits d'actuació definits en la Memòria valorada i que cada un té la seva particularitat a nivell d'execució:

- Tram de via formigonada.
- Tram de via en balast.
- Tram en estacions.
- Tram en desviaments ferroviaris.

Serà indispensable i de gran rellevància el control del sistema d'auscultació i monitoratge en l'àmbit ferroviari definit en l'annex 1.

L'execució de cada fase s'haurà d'estendre durant 12 mesos amb l'equip i el personal ofertats amb disponibilitat permanent per tal de donar resposta a totes les necessitats sobrevingudes lligades a variacions del freàtic, aparicions de patologies, etc.. durant tots els períodes.

Els capítols objecte d'aquesta licitació desglossats per fases i anys d'execució amb els seus imports estimats amb amidaments són:

IMPORT LICITACIÓ (€)				
CONCEPTE	Fase 1 - Any 1	Fase 2 - Any 2	Fase 3 - Any 3	IMPORT TOTAL LICITACIÓ
PERFORACIONS	156.448,58 €	156.448,58 €	156.448,58 €	469.345,74 €
INJECCIONS	436.116,74 €	436.116,74 €	436.116,74 €	1.308.350,22 €
TRACTAMENTS ESPECÍFICS	61.275,17 €	31.275,17 €	31.275,17 €	123.825,51 €
ALTRES	184.156,70 €	212.956,70 €	212.956,70 €	610.070,10 €
Total PEM	837.997,19 €	836.797,19 €	836.797,19 €	2.511.591,57 €
13% Despeses Generals	108.939,64 €	108.783,63 €	108.783,63 €	326.506,90 €
6% Benefici Industrial	50.279,83 €	50.207,83 €	50.207,83 €	150.695,49 €
TOTAL PEC (abans d'IVA)	997.216,66 €	995.788,65 €	995.788,65 €	2.988.793,96 €

Segons el pressupost de la memòria valorada de l'annex 1 és el següent:

CONCEPTE	IMPORT
01.01 Fase 1 – Any 1	-
01.01.10 PERFORACIONS	156.448,58 €
01.01.20 INJECCIONS	436.116,74 €
01.01.30 TRACTAMENTS ESPECÍFICS	61.275,17 €
01.30.40 ALTRES	184.156,70 €
SUBTOTAL FASE 1	837.997,19 €
01.02 Fase 2 – Any 2	-



01.02.10 PERFORACIONS	156.448,58 €
01.02.20 INJECCIONS	436.116,74 €
01.02.30 TRACTAMENTS ESPECÍFICS	31.275,17 €
01.02.40 ALTRES	212.956,70 €
SUBTOTAL FASE 2	836.797,19 €
01.03 Fase 3 – Any 3	-
01.03.10 PERFORACIONS	156.448,58 €
01.03.20 INJECCIONS	436.116,74 €
01.03.30 TRACTAMENTS ESPECÍFICS	31.275,17 €
01.04.40 ALTRES	212.956,70 €
SUBTOTAL FASE 3	836.797,19 €
Total PEM	2.511.591,57 €
<i>Despeses Generals (13%)</i>	<i>326.506,90 €</i>
<i>Benefici Industrial (6%)</i>	<i>150.695,49 €</i>
TOTAL PEC (abans d'IVA)	2.988.793,96 €

(*) Als capítols 01.01.30 de Tractaments específics, s'inclou la partida alçada a justificar **VC010022 (núm.5)**, i als capítols 01.01.40, 01.02.40 i 01.03.40 d'Altres, s'inclouen les partides alçades a justificar, **VC000016 (núm. 11)**, **VC000020 (núm. 12)**, **VC000018 (núm. 13)**, **VC000019 (núm. 16)** i **VC000022 (núm. 17)**, que no admeten baixa i per tant cal ofertar-les en PEC, segons preu indicat a aquest plec tècnic. En cas contrari l'oferta quedarà exclosa, a excepció de que, l'oferta global no es modifiqui, un cop realitzada la homogeneïtzació.

Els amidaments que han servit per a la valoració del pressupost són orientatius, sotmesos a variacions i s'executaran segons indicacions d'FGC. L'amidament de les partides a certificar serà el real executat, d'acord amb els preus unitaris aplicant el % de baixa lineal ofertat per part de l'Adjudicatari. La no execució de la totalitat dels amidaments o partides de la present licitació no serà objecte de cap reclamació per l'Adjudicatari.

La relació econòmica a ofertar serà un % de baixa lineal a aplicar als preus unitaris inclosos a la memòria valorada de l'annex 1.

L'import anual màxim pel primer any serà de **997.216,66 € PEC + IVA**, i el segon i tercer any serà de **995.788,65 €/any PEC + IVA**, amb els següents condicionants:

- Es realitzarà una factura mensual corresponent als **treballs i amidaments realment executats i verificats pels tècnics d'FGC o responsables designats** i amb els preus unitaris de la memòria valorada de l'Annex 1 d'aquest plec, aplicant el % de descompte únic lineal ofertat per l'adjudicatari.
- En cas que transcorregut el termini del contracte es certifiquin actuacions per un import inferior al total de l'import adjudicat, no donarà dret a l'adjudicatari a cap tipus de compensació.
- FGC es reserva el dret de demanar oferta a tercers per tal de contrastar que s'estan aplicat realment preus de mercat. FGC podrà demanar a l'ofertant que s'adeqüi als preus de mercat i en cas negatiu, podrà executar aquestes actuacions amb tercers empreses fora del present contracte.



- En cas que s'hagi facturat el total de l'import anual abans de l'any natural des de la data de l'acta de replantejament, no es podrà avançar l'import previst per l'any següent.
- En cas d'esgotar la partida abans de la finalització de la vigència del contracte, o en cas de treballs d'especial rellevància i/o import, FGC es reserva el dret a executar aquestes actuacions fora del present contracte.

Tots els permisos d'ocupacions temporals i via pública en superfície que s'hagin de tramitar amb els Ajuntaments de Barcelona, de l'Hospitalet i de Cornellà, seran a càrrec de l'empresa adjudicatària i estan inclosos en els preus unitaris de les partides. També ho seran els permisos i el seu cost que s'hagin de gestionar amb empreses privades per tal de facilitar l'accés al túnel o zones d'acopi.

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.

3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El contractista proposarà en el termini de dues setmanes des de l'adjudicació del contracte el pla d'obra desenvolupat, el qual haurà d'ésser aprovat per FGC.

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.

El programa de realització dels treballs hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC amb una durada de 12 mesos per fase, cobrint durant aquestes mensualitats l'execució i l'aparició de necessitats sobrevingudes lligades a variacions de freàtic, patologies, deficiències del terreny, etc.

El contractista proposarà, en el termini de dues setmanes des de l'adjudicació del contracte, els accessos, abassegaments, ocupacions en superfície i altres zones de treball que preveu utilitzar durant l'obra. Aquests seran consensuats amb FGC.

Aniran a càrrec del contractista la preparació i manteniment d'accessos i camps d'abassegament, així com tots els subministres i costos d'aigua, electricitat, connexions elèctriques i vigilància d'obra.

Qualsevol desperfecte que s'origini a les zones que s'ocupin a superfície així com al túnel seran a càrrec del contractista.

Les instal·lacions, adaptacions, connexions elèctriques i equipaments que es montin dins a túnel s'hauran de sol·licitar en antelació amb la corresponent documentació tècnica (topografia de gàlib, justificació de càlcul elèctric, etc..) s'haurà de restituir a final de contracte.

El contractista serà responsable de fer els tràmits i gestions per obtenir els permisos necessaris de propietaris privats i/o Administracions competents per realitzar els treballs.



No serà objecte de reclamació de cap tipus la demora en l'inici de les obres ni l'aturada de les obres per causes alienes a FGC.

El contractista haurà de disposar i col·locar tots els elements de senyalització, limitacions de velocitat comercials i seguretat per treballs en zona de via indicats que marquin les normatives de FGC així com el/la Coordinador/a de Seguretat i Salut o direcció d'obra.

Per efectuar els treballs d'injecció caldrà limitar la velocitat de circulació del posterior servei ferroviari comercial. La longitud màxima i la velocitat de la limitació vindrà limitada segons cada cas de treballs i haurà d'haver-hi l'estudi de la NO afectació a la malla de trens i aprovació d'FGC (A mode de orientatiu aquests trams solen ser compatibles per longituds de 100-150 m amb limitacions de 40km/h*).

El personal del contractista tindrà les qualificacions i homologacions necessàries per poder realitzar les tasques assignades a la línia dels FGC i aniran a càrrec tots els costos associats.

Tots els preus del pressupost de licitació inclouen les despeses associades de les jornades de treball del protector de via, responsable de brigada o pilot de catenària i formacions.

El contractista serà responsable de qualsevol afectació a serveis i/o instal·lacions tant de FGC com de tercers.

El contractista redactarà les cartes de maniobres per programar els treballs en zona de via i les aportarà a FGC amb una setmana antelació amb el vist i plau de la Direcció d'Obra i del/la Coordinador/a de Seguretat i Salut. En el cas de demora en la entrega de cartes de treballs, no serà motiu de reclamació les modificacions de calendari dels treballs.

El contractista serà responsable de mantenir l'obra en un estat d'ordre i neteja correctes.

Mentre el contracte estigui vigent, el contractista haurà de disposar d'un mitjà de comunicació operatiu les 24h del dia durant l'obra. El sistema de comunicació s'acordarà amb FGC.

Les **incidències amb caràcter d'urgència** són aquelles que poden afectar el servei comercial de la línia en curt termini. Caldrà donar resposta amb un equip mínim d'un responsable de brigada, un protector de via i tres operaris, en un termini màxim de dotze (12) hores des de l'avís per part d'FGC.

En cas d'una **incidència amb caràcter d'emergència** que afecti al servei comercial de la línia, el contractista haurà atendre a les indicacions de FGC o DO en un termini màxim de tres (3) hores des de l'avís, amb un equip mínim d'un responsable de brigada, un protector de via i tres operaris .

Els treballs es realitzaran íntegrament en horari nocturn de (00:30h a 04:00h) en la franja horària de manteniment fora de l'horari de circulació, les nits de diumenge a dijous. Qualsevol modificació d'horari i ajust d'execució per compatibilitzar amb altres treballs no serà motiu de reclamació.

Les nits de divendres i dissabte i vigílies de festius i períodes vocacionals (Nadal, Setmana Santa, etc..) no es pot treballar.

El contractista haurà de disposa en tota la durada del contracte de l'equip amb caràcter obligatori dels perfils recollits a l'apartat 4 del present plec.

MATERIALS



Els materials definits per a l'execució d'aquest contracte (Ciments, llances d'injecció, tubs maneguets, etc..) son els utilitzats en les darreres obres d'injecció de microciments al túnel de Llobregat – Anoia d'FGC, que han permès obtenir grans resultats de consolidació i impermeabilització en la comprovació de les mostres a laboratori i el posterior descens de m3 de drenatge.

A la vegada, el seu bon comportament en el fraguat posterior a la injecció ha permès la compatibilitat de l'obra amb l'obertura diària del servei comercial.

Per aquest motiu, al executar treballs en el mateix entorn físic i geotècnic, els materials d'injecció així com les eines d'injecció empleats hauran de ser els estipulats en el plec, NO S'AUTORITZARAN CANVIS.

ENTREGA DOCUMENTACIÓ AL FINAL DE CADA JORNADA DE TREBALL

- **Diàriament al final de cada jornada de treball**

A final de la jornada de treball, s'entregarà el comunicat de treballs d'injeccions. **Sense l'entrega diària a les 04:00 h de cada nit de treball NO es permetrà l'execució del dia següent:**

- 1- CHEKLIST DE TREBALLS EN ZONA DE VIA.
- 2- PARTE GENERAL AMB FOTOS I LLISTAT DE PRODUCCIÓ (perforació i injecció).
- 3- Full de CONTROL DIARI DE MOVIMENTS DE VIA POSTERiors ALS TREBALLS D'INJECCIÓ MITJANÇANT AUSCULTACIÓ CLINOMÈTRICA, TOPOGRÀFICA I AMB REGLA DE PERALTS.
- 4- IMATGES DEL CONTROL SISTEMA DE MONITORATGE A TEMPS REAL DELS:
 - 4.1 CLINÒMETRES
 - 4.2 PRISMES (X, Y ,Z)

- **Setmanalment, el contractista a la reunió d'obra entregarà:**

- 5- RESUM GRÀFIC a la DO del llistat de consums, materials consumits, tipus de parada de les injeccions, pressions i volums per cada punt d'injecció i % del curs de les tasques.
- 6- PLÀNOL D'ADMISSIONS del terreny i estat d'injeccions, amb zonificació dels volums admesos.

AUSCULTACIONS / PLATAFORMA WEB

En la Memòria Valorada estan definits els límits base dels paràmetres de via per al control d'auscultacions. FGC es reserva el dret de modificar-los i fer-los més limitatius en fase d'obra en funció també de les limitacions de velocitats que es puguin establir en la obra.

Els treballs s'hauran d'executar dins aquests paràmetres i sense desviacions.

Diàriament, el contractista disposarà a l'obra d'un tècnic d'auscultacions, qui farà el seguiment de la instrumentació, definida en la Memòria Valorada i per la D.O, i del control de la via (clinòmetres biaxials i triaxials, prismes, regla via, làser, etc..).



Sense la presència en tota la jornada nocturna de treball d'aquest tècnic d'auscultacions, NO es podran efectuar injeccions a la plataforma de via.

Durant la jornada de treball a part dels sistemes de control automatitzat (prismes i clinòmetres) s'hauran de prendre mesures constants amb el regla de via.

A final de Jornada, a la D.O i FGC enviarà un comunicat donant confirmació per escrit que els paràmetres de via estan dintre dels límits estipulats per FGC segons mesures preses amb el regla de via per ell mateix. S'especificarà si s'ha sobrepassat algun nivell d'alerta o alarma, així com les mesures preses (**Apartat anterior**).

Al finalitzar la jornada, a través del Responsable de brigada, el contractista donarà la conformitat per l'entrega del tram de via al CTC (Centre de Control de Circulació de FGC).

El contractista disposarà d'una plataforma web de consulta de dades a temps real i històric de tots els paràmetres de via mesurats pels prismes i clinòmetres instal·lats en la zona de via.

Aquesta plataforma haurà d'incloure la visió dels clinòmetres biaxials i triaxials així com tots els paràmetres dels prismes (X,Y,Z, alabeo, peralt, etc..).

NO es permetrà efectuar injeccions sense la plataforma web en funcionament.

FGC, D.O i CSS disposaran de totes les credencials per fer-ne consultes i rebran a temps real la comunicació de les alertes/alarmes via e-mail. La comunicació tindrà un enllaç directe al gràfic de la alerta/alarma.

En cas de superar algun dels límits i activar-se alguna de les alarmes en la plataforma web, el contractista les analitzarà i ho notificarà per escrit a la D.O i FGC exposant la causa i la proposta de correcció, de forma urgent, dins el termini de 8 hores en horari de circulació.

NO es permetrà la injecció en la següent jornada sense haver estat donada per tancada i solucionada la desviació del paràmetre.

Setmanalment, el contractista farà el resum per entregar a la reunió d'obra tot el seguit de desviacions d'alertes o alarmes.

El contractista es farà càrrec econòmicament de totes les actuacions de correcció o repercussions al servei comercial lligades a desviacions de paràmetres de via degut a les injeccions, afectacions a serveis, instal·lacions existents, pèrdues de ciment, etc.

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

El contractista tindrà especial cura i executarà totes les mesures previstes en projecte per atenuar les fonts de soroll.

En tot moment es vetllarà pel compliment de la legislació del municipi pel que fa els paràmetres màxims.

El Delegat d'Obra haurà d'assistir a les visites d'obra que s'estableixin i disposar a obra dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar amidaments, comprovacions, etc.



El contractista haurà de minimitzar les afectacions produïdes per l'obra a tercers i haurà de tenir en compte allò que indiqui FGC o altres Administracions competents al respecte, prenent les mesures corresponents sense que això pugui donar lloc a cap tipus de reclamació econòmica.

El contractista posarà al seu càrrec fulls informatius de les obres als edificis i negocis comercials que entregarà FGC d'acord a l'ajuntament.

El contractista haurà de deixar les zones ocupades de forma temporal, tant en els municipis com en el túnel, en les mateixes condicions inicials. Qualsevol desperfecte anirà a càrrec del contractista i s'haurà de solucionar abans de l'acta de recepció de l'obra.

El contractista efectuarà mesures de control segons lo establert en el plec.

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:

- **Cap d'obra** amb un mínim de 10 anys d'experiència, i haver efectuat en els últims 10 anys obres d'injeccions de ciments especials i microciments amb un import acumulat en PEC superior a 2.000.000,00 €, i haver efectuat en els últims 5 anys un mínim de 3 obres d'injeccions de microciments en túnel ferroviari superiors en PEC a 300.000,00 €/obra.

La dedicació serà del 100% amb presència en totes les jornades de treball i en les reunions amb FGC.

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.

- **Cap d'injeccions** amb un mínim de 10 anys d'experiència, i haver efectuat en els últims 10 anys obres d'injeccions de ciments especials i microciments amb un import acumulat en PEC superior a 3.000.000,00 € i haver efectuat en els últims 5 anys un mínim 3 obres d'injeccions de microciments en túnel ferroviari superiors en PEC a 300.000,00 €/obra.

La dedicació serà del 100% amb presència en totes les jornades de treball.

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.

- **Tècnic/a de control d'auscultacions** amb un mínim de 10 anys d'experiència, amb experiència demostrable en control d'instrumentacions en túnel ferroviari.

La dedicació serà del 100% amb presència en totes les jornades de treball amb injecció

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.

- **2 Responsables de brigades** propis de l'empresa homologats 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.

**FGC**

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

D'acord amb la instrucció "ICR12 Treballs a les instal·lacions" d'FGC: **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.**

Així mateix: **Una única persona no pot exercir alhora de Responsable de brigada i de Protector de via en un mateix treball.**

En l'oferta cal presentar taula requerida a l'Annex 4 del PCAP, 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.

- **2 protectors de via** homologats 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.

D'acord amb la instrucció "ICR12 Treballs a les instal·lacions" d'FGC: **El Protector de via és la persona encarregada de la vigilància de les circulacions que es puguin apropar a la zona de treball a fi de garantir la seguretat dels operaris que hi hagi, les seves tasques de protecció no són compatibles amb la realització de cap altra tasca que no tingui relació amb les seves funcions de vigilància i protecció. Per tant, no podrà exercir alhora de Protector de via i Responsable de brigada, o dur a terme cap mena de tasca de conducció de trens de treballs, vehicles auxiliars o maquinària bivial.**

En l'oferta cal presentar taula requerida a l'Annex 4 del PCAP, 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 s'haurà d'adscriure a l'execució del contracte els mitjans materials mínims següents:

- Els licitadors hauran de presentar una declaració responsable conforme adscriuran al contracte i disposaran durant la totalitat de l'obra, com a mínim els mitjans materials següents, disponibles per a la seva utilització en menys de 24 h:
 - o 8 equips de bombeigs que compleixin les preinscripcions tècniques del plec de la memòria valorada.
 - o 2 mescladores de fabricació de microciments.

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.



5. DELEGAT D'OBRA

El contractista nomenarà en el moment de l'adjudicació 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 Barcelona.

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

ANNEX NÚM. 1: MEMÒRIA VALORADA PER AL TRACTAMENT DEL TERRENY, MITJANÇANT INJECCIONS DE CONTACTE I CONSOLIDACIÓ AMB MICROCIMENT, A LA BASE DE LA CONTRA-VOLTA DEL TÚNEL AL TRAM PLAÇA D'ESPANYA-CORNELLÀ, DEL PK 1+598 AL PK 7+030, DE LA LÍNIA LLOBREGAT – ANOIA DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

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

ANNEX NÚM. 1

ANNEX NÚM. 2