

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
D'INJECCIONS DE CONSOLIDACIÓ DEL MUR LATERAL DEL LLAC DE
VALL DE NÚRIA DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE
CATALUNYA.**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC.....	1
2. ACTUACIONS	1
3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS	2
4. DELEGAT/DA D'OBRA	4
5. ANNEXES.....	4
ANNEX NÚM. 1	5
ANNEX NÚM. 2	6



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 d'injeccions de consolidació del mur lateral del llac de Vall de Núria dels ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya**.

En tot allò que no s'especifica al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, el contractista haurà d'acomplir allò especificat 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/la Coordinador/a 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/la Coordinador/a de Seguretat i Salut els propis del lloc de treball a tots els efectes oportuns.

Per treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses hagin realitzat, previ a l'inici de les obres, la corresponent Coordinació d'Activitats Empresarials.

2. ACTUACIONS

Al de llac de Núria presenta un camí de passeig pels visitants i una sèrie d'estructures que necessiten un condicionament, rehabilitació i adaptació a noves necessitats.

Té un mur lateral d'uns 150 m de llarg per 1 metre d'amplada que actua com a dic lateral de la presa paral·lela a les vies del tren cremallera.

Aquest mur és de pedra granítica (gneis) amb unió de morter entre els blocs i per la part costat llac presenta una capa de gunita amb contacte a l'aigua. L'acció del gel i desgel de l'aigua està provocant la pèrdua de morter i la presència de filtracions cap a la via i algun inici de bombament.

Al 2007 ja es va fer una campanya important de reforç i consolidació amb injeccions de microciments que va redir quasi en la totalitat les filtracions, però aquestes amb el pas del temps s'estan reactivant.

A la tardor de 2024 FGC va efectuar una primera campanya d'injeccions de microciments per pal·liar una part de les filtracions d'aigua que anaven a plataforma de via, donant molt bons resultats, però a falta de completar la resta de punts.

En base això a FGC aquest 2025 encarrega la redacció del projecte del camí perimetral del llac de Vall de Núria en el tram est que presenta aquests lots:

- ☐ LOT 1. Reforç del mur lateral de la presa.
- ☐ LOT 2. Recrescut del mur lateral de la presa
- ☐ LOT 3. Estructura camí sobre el llac
- ☐ LOT 4. Camí perimetral del llac

El present plec contempla l'execució d'únicament el Lot 1 Reforç del mur lateral de la presa.

Aquests treballs s'efectuen amb tècniques d'injecció de microciments en el cos del mur per reduir les filtracions existents i realitzar una consolidació del cos interior del mur.

No són objecte d'aquesta contractació els Lots 2, 3 i 4.



Les actuacions a dur a terme per a la realització de les obres objecte del present plec són les que es contemplen al projecte constructiu "PROJECTE DEL CAMÍ PERIMETRAL DEL LLAC DE VALL DE NÚRIA EN EL TRAM EST Lot 1 Reforç del mur lateral de la presa " que s'acompanya com a Annex 1 d'aquest plec.

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

CONCEPTE	IMPORT LICITACIÓ
01.01. TREBALLS PREVIS	18.917,12 €
01.02. INJECCIONS	45.671,20 €
01.03. VARIS	-
01.03.01 Partida alçada a justificar per a elements ocults en fase de projecte. (P - 0) *	3.650,00 €
01.03.02 Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0) *	2.665,72 €
01.03.03 Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició (P - 0) *	521,51 €
Total PEM	71.425,55 €
<i>Despeses Generals (13%)</i>	9.285,32 €
<i>Benefici Industrial (6%)</i>	4.285,53 €
TOTAL PEC (abans d'IVA)	84.996,40 €

(*) Les partides 01.03.01, 01.03.02 i 01.03.03 del Capítol 01.03 VARIS no admeten baixa i per tant cal fer oferta per elles segons preu indicat a aquest plec tècnic.

En cas contrari l'oferta quedarà excloua, a excepció que l'oferta global no es modifiqui, un cop realitzada la homogeneïtzació.

Tots els permisos d'ocupacions temporals en superfície que s'hagin de tramitar amb l'Ajuntament de Queralbs o altres Departaments seran a càrrec de l'empresa adjudicatària i estan inclosos en els preus unitaris de les partides.

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 molt 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

3.1 Períodes d'execució

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

**FGC****Ferrocarrils**
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA

Àrea Infraestructura

Per les condicions meteorològiques de l'emplaçament d'alta muntanya a Vall de Núria, no es podrà executar els treballs aproximadament d'inici de novembre fins a després de Setmana Santa del mes d'abril.

Per les condicions d'explotació, en temporada alta no es podrà treballar en el mes de Juliol i Agost degut a l'afectació als camins i entorns molt concorreguts.

En el cas que FGC ho consideri oportú posposarà l'inici dels treballs per evitar quedar afectats per algun d'aquests períodes.

En cas de que l'obra s'interrumpeixi per l'inici del període hivernal o l'inici de temporada alta, no serà motiu de reclamació l'aturada de l'obra i el conseqüent reinici fora d'aquests períodes.

Es podrà treballar els caps de setmana, sempre que ho autoritzi FGC.

No serà objecte de cap tipus de reclamació qualsevol impediment als treballs derivats de la compatibilització en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb els altres contractistes o amb el 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 Planning de l'obra és de 11 setmanes.

3.2 Procediment de treball

Al ser treballs que afecten a la plataforma ferroviària i drenatge i que es desenvolupen en horari diürn durant l'explotació comercial, gran part dels treballs es realitzaran amb la carta de maniobres de Vall de Núria.

Per tant, per la realització dels treballs, el contractista haurà de disposar dins del seu equip de treball de Responsables de Brigada i Protectors de via amb homologació vigent per FGC a data d'oferta, on s'haurà d'indicar els noms dels treballadors proposats per a l'execució dels treballs.

A inici de treball es realitzarà la comunicació d'entrada amb el Regulador de l'estació de Vall de Núria per l'autorització a l'entrada de via i l'inici de l'execució. A final dels treballs es repetirà la comunicació per comunicar la finalització.

Al final de cada jornada de treball en la via s'enviarà un resum dels treballs realitzats, adjuntant fotografies de l'estat de l'obra i el parte de perforacions i injeccions etc. El sistema de comunicació s'acordarà amb FGC.

En cas d'incidències amb caràcter d'urgència (aquelles que poden afectar el servei comercial) caldrà donar resposta amb un equip mínim de 1 responsable de brigada, 1 protector de via i 2 operaris amb els materials i equips necessaris en un termini màxim de sis (6) hores des de l'avís per part d'FGC.

3.3 Transport de materials amb tren

El transport de materials de Queralbs a Núria es realitzarà amb tren / plataforma cremallera a través de la partida econòmica del projecte, destinada per aquest fi.

Aquesta partida de projecte inclou el tren i maquinista per part de FGC. Els mitjans de carregar i descarregar la plataforma son a càrrec de l'adjudicatari.

3.4 Aspectes ambientals

L'obra es desenvolupa dins el Parc natural de capçaleres del Ter i Freser, per la qual cosa s'haurà de tenir la màxima cura en l'execució dels treballs i establir les mesures necessàries a càrrec de l'empresa.



Serà d'obligat compliment les normatives "MANUAL DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I AMBIENTALS PER A EMPRESES EXTERNES VALL DE NÚRIA" inclòs en el projecte constructiu.

En cas d'afectació al camí d'entorn al voltant del llac, serà a càrrec de l'adjudicatari els tancaments, la retolació etc... i fer-ne el manteniment i control.

Cada dia l'empresa haurà de deixar el tram de treball de neteja i ordre en perfectes condicions i en especial els divendres i abans de festius.

Els espais d'abassegament hauran d'estar autoritzats per FGC i en les cunetes no es permetrà abassegar material.

3.5 Aspectes de Qualitat

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

L'Adjudicatari complirà amb el pla de qualitat definit en l'annex 3 del projecte constructiu.

3.5 Altres

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

4. DELEGAT/DA D'OBRA

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

Aquest Delegat/da, en cas de ser Enginyer/a 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/la Delegat/da d'Obra o bé el/la Cap d'obra tinguin signatura digital per tal realitzar els tràmits de forma telemàtica.

5. ANNEXES

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

ANNEX NÚM. 1: "PROJECTE DEL CAMÍ PERIMETRAL DEL LLAC DE VALL DE NÚRIA EN EL TRAM EST Lot 1 Reforç del mur lateral de la presa".

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"

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

ÍNDIX

	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.

Previ a l'inici de les obres, el Contractista elaborará el "**Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball**", que s'inclourà com a annex al Pla de Seguretat i Salut de les obres, en el qual es detallaran els requeriments inclosos en els posteriors apartats del present document i que seran definits amb el Responsable del Contracte i presentats 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) Continirà 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.