



FGC

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA I PROJECTES

Àrea d'Infraestructura

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES D'ARRANJAMENT
DE DRENATGES TRANSVERSALS I ACTUACIONS DE NETEJA DE
TORRENTS, TALES DE MATOLLS I VEGETACIÓ A LES LÍNIES
METROPOLITANES DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE
CATALUNYA**

Juny de 2024

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
2. OBJECTE I ABAST	1
3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR	2
4. ASPECTES GENERALS	2
5. PUBLICACIONS I REPORTATGES SOBRES L'EXECUCIÓ DE LES OBRES	8
6. TERMINI I PLANIFICACIÓ	8
7. DELEGAT/DA D'OBRA	8
8. IMPORT DELS TREBALLS A REALITZAR	8
9. ANNEXES.....	10
ANNEX NÚM. 1	11
ANNEX NÚM. 2	15



1. INTRODUCCIÓ

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'aplica a la realització dels treballs de les obres d'arranjament de drenatges transversals, actuacions de neteja de torrents, tales de matolls i vegetació a les línies metropolitanes dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

En tot el què 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 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. OBJECTE I ABAST

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars és definir les actuacions necessàries per a la correcta execució de les Obres d'arranjament de drenatges transversals, actuacions de neteja de de torrents, tales de matolls i vegetació a les línies metropolitanes dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya per tal de que s'executin d'acord a les especificacions tècniques particulars d'FGC

Caldrà que els ofertants justifiquin disposar de personal qualificat per a l'execució dels treballs amb referències d'obres similars.

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

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.

L'Adjudicatari haurà d'obtenir pel seu compte i càrrec les autoritzacions que siguin preceptives segons la normativa de prevenció d'incendis forestals per a l'execució dels treballs, i serà el responsable de complir les mesures i condicions que s'estableixin en les esmentades autoritzacions i en la normativa vigent aplicable en la matèria.

FGC podrà sol·licitar a l'Adjudicatari en qualsevol moment l'acreditació de l'obtenció de les esmentades autoritzacions.



3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

Les actuacions objecte de la present contractació de les obres d'arranjament i petites actuacions per mantenir en plena funcionalitat el sistema de drenatge transversal de les línies d'FGC, així com per garantir l'accessibilitat i en unes bones condicions als trams propers a torrents i vessants que, en cas d'estar en condicions no òptimes, poden retenir aigua, sediments i vegetació arrossegada per les pluges i afectar a la circulació dels FGC.

Entre les actuacions de l'abast del contracte s'hi troben, entre d'altres:

- Retirada de terres de les boques d'entrada i sortida de drenatges transversals
- Retirada de terres de l'interior de drenatges transversals, que poden ser de petites dimensions
- Reparació d'aletes, impostes i timpans de les sortides o entrades del drenatge
- Segellat de fissures o esquerdes interiors dels drenatges
- Creació d'arquetes o petits pous
- Entubat de sortida o entrada de drenatge
- Esbrossada de la vegetació i matolls per habilitar accés al drenatge
- Millora de la capacitat de drenatge

Els treballs es senyalitzaran segons normativa i estàndards d'FGC, en funció de que aquest es realitzin en àmbit ferroviari, estacions o àmbit no ferroviari.

Diàriament es realitzaran les operacions necessàries a fi de garantir la seguretat i qualitat del servei.

Segons les necessitats que determini FGC s'aniran consumint les unitats d'obra definides al quadre de preus de l'annex nº1.

Totes les jornades inclouen el desplaçament. Les eines i petit material necessari per dur a terme les actuacions està inclòs en el preu de la jornada.

4. ASPECTES GENERALS

4.1 Prescripcions generals

En tot allò que no s'especifica en aquest Plec de Prescripcions, el Contractista adjudicatari haurà de complir el que especifica els Requeriments Tècnics Generals i Particulars d'FGC, així com en les Normatives d'obligat compliment, especialment 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 designat per FGC per a les Obres (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 poder treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses contractistes estiguin inscrites en el registre intern d'empreses en Riscos Laborals. L'alta en aquest registre es realitzarà en la següent web: www.fgc.cat.



4.2 Normativa Aplicable

El Contractista executarà els treballs objecte del present Plec d'acord amb les versions més actuals dels reglaments, codis i normes de la Normativa Espanyola i Europea d'obligat compliment per a tots els àmbits del plec, actualitzats en data d'inici dels treballs.

En aquells aspectes que no hi hagi una reglamentació, o quan hi hagi conflicte, el Contractista presentarà una proposta a FGC, que serà el responsable de donar el vistiplau.

4.3 Equip responsable per part del contractista

El Contractista està obligat al compliment del que s'estableix en:

- Llei sobre Contractes, reglamentacions de Treball i Disposicions reguladores dels subsidis i assegurances socials vigents.
- Llei de la Seguretat Social vigent en el moment de realitzar l'obra.
- Els reglaments i disposicions dictats per a la seva aplicació i qualsevol altra classe de normes legals sobre aquesta matèria que es dicti en el futur.

El Contractista haurà d'estar representat a l'obra per persona o persones amb la suficient autoritat per decidir sobre totes les qüestions relatives a ella.

Així mateix el Contractista sempre ha de disposar, a l'obra, de l'equip adequat, el qual estarà integrat pel personal necessari per a la correcta execució de les obres.

El Contractista és el responsable de la total coordinació i execució dels detalls de les interfícies entre els diversos sistemes i els equipaments proporcionats per altres parts. També proporcionarà la informació necessària en la documentació del plec tècnic.

4.4 Execució dels treballs

Es considera com a data d'inici dels treballs, amb caràcter general, la de signatura de l'Acta de Replantejament.

El Contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, personal tècnic especialitzat, i la mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replantejaments necessaris.

El programa de realització dels treballs i horaris, haurà de ser planificat conjuntament amb FGC. En totes aquelles actuacions on FGC ho consideri per afectació al servei d'explotació, FGC establirà un horari de treball nocturn i reduït que anirà en funció del tram concret de la línia a on es desenvolupin els treballs. Es podran realitzar treballs en horari diürn, prèvia sol·licitud i autorització per part d'FGC, sempre que les actuacions a realitzar no impliquin afectacions sobre el servei d'explotació d'FGC. El Contractista s'haurà d'adaptar a l'horari disponible per a la instal·lació sense objecte de reclamació per la seva part.

Tots els treballs hauran de ser coordinats i autoritzats prèviament per part d'FGC, i s'executaran d'acord amb els procediments de treball d'FGC.

Per a la realització dels treballs objecte del present Plec de Prescripcions, el Contractista haurà de disposar de protectors de via, responsables de brigada i pilots de catenària, homologats per FGC.

El Contractista ha de tenir present que la seva oferta ha d'incloure tot el necessari per efectuar les feines objecte d'aquest plec, tant els mitjans tècnics com els humans.

**FGC**

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA I PROJECTES

Àrea d'Infraestructura

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

L'entrada i sortida de tots els materials de l'obra, s'ha de realitzar a través dels accessos a càrrec del contractista i amb els seus propis mitjans.

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

En cas d'incident, i prèvia sol·licitud per FGC quan es produeixi una incidència, caldrà donar resposta amb un equip mínim de quatre (4) operaris (incloent Responsable de Brigada i Protector de via) i amb els materials i equips necessaris, en un termini màxim de sis (6) hores des de l'avís per part d'FGC.

4.4.1 Preparació de l'obra

Per cada actuació programada el contractista proposarà

- Termini i planificació de l'actuació.
- Mitjans necessaris.
- Accessos, zones d'abassegament i altres zones de treball que preveu utilitzar durant les obres.
- Maquinària i personal a homologar, quan sigui necessari.

Aquestes propostes hauran de ser consensuades i validades per FGC.

Els horaris de treball hauran de ser consensuats i validats per FGC.

4.4.2 Aspectes inclosos en el pressupost

Es consideren inclosos en el pressupost de licitació de l'obra els costos associats als següents aspectes:

- Treball en zona de via en banda de manteniment nocturna.
- Responsable de brigada, protector de via i pilots de catenària homologats per FGC.
- Homologació de maquinària de via.
- Transport ferroviari.
- Taxes per obtenir els permisos necessaris per part d'Administracions i/o propietaris privats.
- Subministraments d'aigua i energia.
- Control de qualitat, fins a l'1,5% del pressupost d'execució per contracta adjudicat de l'obra.
- Senyalització de via.
- Senyalització i tancaments d'obra.
- Manteniment i neteja de l'obra

Quan sigui necessari disposar de tall de tensió, l'homologació del tall es pagarà a banda segons unitat del quadre de preus adjunt. Es contempla una única homologació per punt d'actuació on sigui



necessari el tall de tensió de catenària. En cas de necessitar més, el cost de les següents seran a càrrec del contractista.

4.4.3 Treballs en la zona de via

Quan es facin treballs en zona de via, es donarà compliment a les instruccions vigents.

El contractista redactarà les cartes de maniobres per programar els treballs en zona de via i les aportarà a FGC abans de dimecres de la setmana prèvia a la què sigui necessari treballar a via.

Aquestes cartes hauran d'estar signades pel Cap d'obra, la Direcció d'Obra i del Coordinador de Seguretat i Salut.

Els agents d'acompanyament es sol·licitaran amb com a mínim 15 dies d'antelació.

Previ al inici de treballs en zona de via s'haurà de fer l'acta d'inici de treballs en via.

Al final de cada jornada de treball en zona de via s'emplenarà el checklist i s'enviarà juntament amb un resum dels treballs realitzats, adjuntant fotografies de l'estat de l'obra, la via, la maquinària, els elements de senyalització i seguretat, etc. El sistema de comunicació s'acordarà amb FGC.

No serà objecte de reclamació de cap tipus 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 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.

4.4.4 Seguiment dels treballs

El programa de realització dels treballs i horaris, haurà de ser planificat conjuntament amb FGC. En totes aquelles actuacions on FGC ho consideri per afectació al servei d'explotació, FGC establirà un horari de treball nocturn i reduït.

Alguns treballs es podran realitzar en horari de treball diürn, prèvia sol·licitud i autorització per part d'FGC, sempre que les actuacions a realitzar no impliquin afectacions sobre el servei d'explotació d'FGC.

El Contractista s'haurà d'adaptar a l'horari disponible per als treballs, sense objecte de reclamació per la seva part.

Tots els treballs hauran de ser coordinats i autoritzats prèviament per part d'FGC, i s'executaran d'acord amb els procediments de treball d'FGC.

El contractista serà el responsable del manteniment i neteja de la zona d'obres.

Per cada actuació s'entregarà una fitxa amb com a mínim:

- ❖ Data de l'actuació.
- ❖ Fotografies abans de l'actuació.
- ❖ Fotografies després de l'actuació.
- ❖ Amidaments segons quadre de preus.
- ❖ Import total de l'actuació.

Aquestes fitxes s'adjuntaran a la certificació mensual.



4.5 Afectacions a tercers

Abans de l'inici dels treballs, el contractista farà les comprovacions necessàries per evitar afectar cap servei. En cas que s'afecti algun servei, haurà de fer les gestions amb l'àrea corresponent d'FGC o les companyies subministradores per a desviar-lo.

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

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 o l'aturada de les obres per acuses alienes a FGC.

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.

Quan es facin treballs nocturns es prendran les mesures de minimització acústica que correspongui. Aquestes estan incloses en el pressupost.

4.6 Seguretat i Salut en el treball

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de:

- La Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscs Laboral
- El Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97), pel qual s'estableixen Disposicions mínimes de Seguretat i de Salut en les Obres de construcció

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Document de gestió preventiva" el qual inclourà l'Avaluació de riscos i que haurà de ser coherent amb el contingut de l'obra i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra.

El Contractista en el seu Document de gestió preventiva està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquesta Documentació.

Aquest Document haurà de ser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, designat per part d'FGC abans del inici de les obres.

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Document de gestió preventiva.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors



d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'haurà de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

Durant tot el procés de construcció, el Contractista garantirà la seguretat de l'àrea de Treball d'acord amb l'establert al Document de gestió preventiva. Per a la supervisió de la correcta aplicació d'aquest, s'implementarà un Sistema de Gestió de Prevenció de Riscs Laborals (SGPRL), tal com s'especifica a continuació.

1. El Contractista està obligat a establir, mantenir i implementar un Sistema de Gestió de Prevenció de Riscs Laborals (SGPRL), basant-se en la legislació nacional i comunitària aplicables, adequant aquest SGPRL a eventuais canvis o substitucions d'aquesta Legislació que succeeixin durant la vigència d'aquest contracte. Aquest SGPRL ha de tenir en compte com a mínim, allò exigible legalment, incloent el Document de gestió preventiva .
2. Sense perjudici de l'esmentat anteriorment, el Contractista haurà d'enviar a FGC o al Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra, segons s'indiqui, per a ser aprovat, tota la documentació exigible en matèria de seguretat i salut (principalment i depenent de l'activitat en qüestió, com són l'Avís Previ, Document de gestió preventiva , procediments d'Inspecció i Prevenció, etc.).
3. FGC es reserva el dret d'auditar o enviar auditar el sistema de Seguretat i Salut en el Treball del Contractista en qualsevol moment, correspon al Contractista corregir les no conformitats detectades en el termini d'un mes, si no s'ha acordat un altre termini. FGC podrà també, participar en les auditories promogudes pel Contractista en el seu SGPRL o a les dels seus subcontractistes.
4. FGC es reserva el dret de, en qualsevol moment o causa del resultat d'auditories, reformular qualsevol aspecte del Sistema de Seguretat i Salut en el Treball, incloent la creació de nous registres de la qualitat o la redefinició de l'àmbit i expansió de la traçabilitat. Aquesta reformulació s'ha de fer en el termini d'un mes, en el supòsit que no s'arribés a un acord diferent respecte a l'altre termini.
5. El Contractista nomenarà el responsable dins de la seva organització en matèria de Seguretat i Salut, assumint aquest el compromís de complir i fer complir totes les obligacions previstes en la normativa vigent i a la resta de la legislació aplicable, sempre d'acord amb la Direcció d'Obra i Coordinació de Seguretat i Salut per a aquest projecte nomenada per FGC.
6. Sense perjudici de les obligacions legals dels coordinadors de seguretat i salut i dels empleats, FGC es reserva el dret, en qualsevol moment, de no acceptar el contingut del document del SGPRL que presenti deficiències o insuficiències. Si fos així, correspondrà al Contractista corregir aquests documents fins a la seva acceptació per part d'FGC.
7. FGC tindrà, en qualsevol moment, el dret d'accedir a tota la documentació i registres de seguretat i salut (del Contractista i dels seus subcontractistes), incloent informes efectuats per les auditories, podent sol·licitar còpies d'aquesta documentació i registres, en la totalitat o parcialment, en Suport paper i / o informàtic. Aquesta informació haurà de facilitar, sempre que sigui possible, en el moment de la seva sol·licitud o en el termini màxim d'una setmana, quan es tracti de volums d'informació que requereixin més temps. Aquest termini es pot acordar en alguns casos degudament justificats.
8. El Contractista es responsabilitzarà de que el seu personal d'obra rebi la formació necessària tant pel que es referís a Normatives de Seguretat de general aplicació com a les particulars d'FGC. FGC farà lliurament d'un recull de les Normatives Particulars per al coneixement de tots els implicats en els Treballs.



9. El Contractista haurà d'assegurar que el seu personal compleixi en tot moment amb les Normatives vigents, en especial aquelles relatives a la Prevenció de Riscs Laborals, les incloses en la recopilació de Normatives d'FGC.

10. El Contractista està obligat a utilitzar, pel seu compte, tots els mitjans materials i humans necessaris per a una efectiva i correcta implantació de tot el que estipula el SGPRL en vigor en qualsevol moment de la vigència d'aquest contracte. FGC podrà exigir, a càrrec del Contractista, l'aplicació de qualsevol equipament de protecció col·lectiva o individual que es consideri necessària per a la millora de la Seguretat en el Treball.

5. PUBLICACIONS I REPORTATGES SOBRES L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

No es podrà publicar notícies, dibuixos ni fotografies de les obres, ni organitzar cursets, visites o donar conferències, sense prèvia autorització escrita a FGC.

FGC es reserva el dret de prendre, editar, projectar i, en qualsevol forma, explotar, directament o mitjançant acord amb tercers, tants reportatges fotogràfics i cinematogràfics com estimi oportú de les obres confiades a la Direcció d'Obra.

6. TERMINI I PLANIFICACIÓ

El termini d'execució dels treballs inclosos en aquest plec serà de **dos (2) anys** tal i com s'indica en el Plec Administratiu, havent-se de tenir en compte que s'ha d'adaptar a l'execució dels treballs que condicionen l'execució de l'abast del present plec i s'hauran de coordinar amb altres treballs en execució a l'àmbit.

L'ofertant lliurarà dins de l'oferta una planificació de treballs detallada amb cadascuna de les actuacions definides.

7. 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.

8. IMPORT DELS TREBALLS A REALITZAR

Totes les especificacions i preus seran vàlids per a ser executats en horari nocturn i reduït, ja sigui laborables o festius.

En cap cas es facturaran imports acumulats per sobre de l'import d'adjudicació.

L'import total dels treballs a realitzar ascendeix a **471.000,00 €** (abans d'IVA).



Resum	Import
Obres d'arranjament de drenatges transversals, actuacions de neteja de de torrents, tales de matolls i vegetació a les línies metropolitanes dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya	395.798,32 €
Despeses Generals 13%	51.453,78 €
Benefici Industrial 6%	23.747,90 €
TOTAL PEC (abans d'IVA)	471.000,00 €

Amb el següent desglossament per anualitats:

	1r Any	2n Any	Total
Obres d'arranjament de drenatges transversals, actuacions de neteja de de torrents, tales de matolls i vegetació a les línies metropolitanes dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya	197.899,16 €	197.899,16 €	395.798,32 €
Total Pressupost	197.899,16 €	197.899,16 €	395.798,32 €
13% Despeses Generals	25.726,89 €	25.726,89 €	51.453,78 €
6% Benefici industrial	11.873,95 €	11.873,95 €	23.747,90 €
Total PEC (abans d'IVA)	235.500,00 €	235.500,00 €	471.000,00 €
I.V.A. (21%)	49.455,00 €	49.455,00 €	98.910,00 €
Total PEC (amb d'IVA)	284.955,00 €	284.955,00 €	569.910,00 €

Els ofertants hauran de fer una baixa homogènia (en percentatge) per tots els preus unitaris inclosos a la taula de l'annex 1 d'aquest plec. No es pot fer baixa a l'import de licitació.

L'abonament es realitzarà per certificacions mensuals, corresponent a les tasques realitzades durant el mes i aprovades per FGC.

L'empresa adjudicatària facturarà els treballs amb els preus resultants d'aplicar el % de baixa ofertat als preus unitaris de la licitació del quadre de preus de l'annex 1.

En cas que s'hagi facturat el total de l'import de la licitació previst per anualitat abans de l'any natural des de la signatura del contracte, no es podrà consumir l'import previst per l'any següent fins que s'iniciï el termini del segon any.

Si l'import acumulat de les actuacions realitzades no arriba a l'import d'adjudicació en el període de la vigència del contracte, no serà motiu de cap tipus de reclamació econòmica per part de l'adjudicatari.

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

XARXA FERROVIÀRIA I PROJECTES

Àrea d'Infraestructura

A la taula de l'annex 1 es recullen els preus unitaris de les diverses patides incloses en aquest plec en PEC abans d'IVA. Els amidaments no estan definits ja que les actuacions a realitzar s'hauran d'adaptar a les necessitats d'FGC. L'amidament de les partides a certificar serà el real executat, d'acord amb els preus unitaris ofertats per part de l'adjudicatari.

9. ANNEXES

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

ANNEX NÚM. 1: "QUADRE DE PREUS UNITARIS EN PEC".

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"

PRESSUPOST 24 ODT			
			PREU PEC
Obra	01	Pressupost24 ODT	
Capítol	01	PERSONAL	
YP01001	jr	Jornada de responsable de brigada homologat per FGC en horari nocturn en franja de manteniment. Inclòs transport i mitjans necessaris per executar els treballs.	418,24 €
YP01002	jr	Jornada de protector de via homologat per FGC en horari nocturn en franja de manteniment. Inclòs transport i mitjans necessaris per executar els treballs.	406,24 €
YP01004	jr	Jornada d'operari en horari nocturn. Inclòs transport, eines i petit material necessari per executar els treballs.	361,02 €
FP01001	jr	Jornada de responsable de brigada homologat per FGC en horari diürn. Inclòs transport i mitjans necessaris per executar els treballs.	376,11 €
FP01002	jr	Jornada de protector de via homologat per FGC en horari diürn. Inclòs transport i mitjans necessaris per executar els treballs.	365,65 €
FP01004	jr	Jornada d'operari en horari diürn. Inclòs transport, eines i petit material necessari per executar els treballs.	326,89 €
FP01003	jr	Jornada de pilot de catenària homologat per FGC en horari diürn/nocturn. Inclòs transport i mitjans necessaris per executar el tall de tensió.	502,39 €
YP01006	u	Homologació de pilot de catenària per FGC nocturn/diürn. Inclou el cost del personal, eines i taxes de formació.	937,13 €
Obra	01	Pressupost24 ODT	
Capítol	02	MAQUINÀRIA	
FM01001	jr	Torre d'il·luminació mòbil, amb 6 focus de quars-iode de 1500 W cadascuna, amb màstil articulat i telescòpic, d'alçària màxima de 9,3 m. Inclòs transport a obra. En qualsevol horari.	114,56 €
FM01007	ut	Transport de mini giratòria a zona d'actuació (inclou trasllat a zona d'actuació a l'inici i trasllat a base de l'ofertant al final). Incl. Maquinista). EN horari diürn o nocturn.	177,85 €
FM01006	ut	Trasllat maquinària amb gòndola a zona d'actuació. Inclou trasllat a zona d'actuació a l'inici i trasllat a base de l'ofertant al final. (incl. Maquinista). En horari diürn o nocturn.	624,93 €
FM01005	h	Hora de camió grua amb capacitat mínima de càrrega de 9 Tn i amb conductor inclòs en jornada diürna.	71,14 €
YM01005	h	Hora de camió grua amb capacitat mínima de càrrega de 9 Tn i amb conductor inclòs en jornada nocturna.	79,04 €
FM01008	h	Hora de mini giratòria de 3tn per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatge, de torrents, esbrossades i similars en jornada diürna (incl. Maquinista)	66,51 €
YM01008	h	Hora de mini giratòria de 3tn per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatge, de torrents, esbrossades i similars en jornada nocturna (incl. Maquinista)	73,90 €
FM01009	h	Hora de retroexcavadora / pneumàtics de fins a 10 tn per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatges, de torrents, esbrossades i similars en jornada diürna (incl. Maquinista)	70,83 €
YM01009	h	Hora de retroexcavadora / pneumàtics de fins a 10 tn per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatges, de torrents, esbrossades i similars en jornada nocturna (incl. Maquinista)	78,71 €
FM01010	h	Hora de giratòria / pneumàtics de fins a 25 tn per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatge en jornada diürna (incl. Maquinista)	150,26 €
YM01010	h	Hora de giratòria / pneumàtics de fins a 25 tn per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatge en jornada nocturna (incl. Maquinista)	166,96 €
FM01019	h	Hora de minicarregadora sobre pneumàtics en horari diürn (incl. maquinista).	64,56 €
YM01019	h	Hora de minicarregadora sobre pneumàtics en horari nocturna (incl. maquinista).	71,73 €
FM01011	h	Hora de camió dúmper en jornada diürna (incl. Maquinista)	54,48 €

YM01011	h	Hora de camió dúmper en jornada nocturna (incl. Maquinista)	64,09 €
FM01012	h	Hora de retroexcavadora aranya en jornada per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatge en jornada diürna (incl. Maquinista)	117,93 €
YM01012	h	Hora de retroexcavadora aranya en jornada per a l'excavació de terres, adequació de camins i repicat de roca en tasques de neteja d'obres de drenatge en jornada nocturna (incl. Maquinista)	138,74 €
FM01013	h	Hora de camió banyera en jornada diürna (incl. Maquinista)	84,43 €
YM01013	h	Hora de camió banyera en jornada nocturna (incl. Maquinista)	99,33 €
FM01014	jr	Jornada de trituradora de brancal, en qualsevol horari. Inclòs transport.	134,33 €
FM01020	jr	Jornada de grup electrogen de fins a 60 kW. Inclús transport.	84,44 €
FMA01021	jr	Jornada de martell rompedor	37,89 €
FMA01022	jr	Jornada de formigonera de 250 l	32,37 €
Obra	01	Pressupost24 ODT	
Capítol	03	MATERIAL	
FMAT01002	ut	Sac de ciment portland	6,49 €
FMAT01003	ut	Big bag de formigó sec HM25, 1000 kg. Inclòs transport a obra.	134,80 €
FMAT01004	u	Big bag de sorra o grava, 1000 kg. Inclòs transport a obra	39,54 €
FMAT01005	u	Sac de morter sec M-7,5 de 25 kg. Inclòs transport.	3,90 €
FMAT01013	u	Totxo Gero llis o ratllat. Inclòs transport.	0,41 €
FMAT01006	u	Bloc prefabricat de ciment de 10 o 20 cm d'ample i 20 cm d'alçada. Inclòs transport.	1,85 €
F447-DMDI	kg	Acer S275JR segons UNE-EN100025-2. en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodons quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat en obra amb soldadura.	5,75 €
F4R0-DYXO	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per estructures, en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller i col·locat a obra amb soldadura	6,89 €
P4B3-FJXD	kg	Armadura d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² . Col·locat a obra.	2,43 €
P4520-HPKM	m3	Formigonat amb formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulats 20 mm, amb ≥ 275 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb cubilot	161,67 €
FMAT01007	tn	Pedra d'escullera entre 400 i 800 kg. Inclòs transport a obra.	20,74 €
P3J4-I2AF	m3	Estructura de gabions de malla electrosoldada amb gabió de 2x1x0,5 m, de malla electrosoldada galvanitzada, de diàmetre de 4,5 mm, i 100x100 mm de pas de malla i reblert amb pedra granítica de més de 150 mm, per a reblert de gabions, col·locada amb mitjans manuals i mecànics, amb la cara exterior acabada concertada	254,17 €
FMAT01008	m	Tub de polietilè amb paret interior llisa i exterior corrugada, ranurat, rigidesa SN8, de diàmetre 400 mm	47,14 €
FMAT01009	m	Tub de polietilè amb paret interior llisa i exterior corrugada, ranurat, rigidesa SN8, de diàmetre int. 630 mm	75,27 €
FMAT01010	m	Tub de polietilè amb paret interior llisa i exterior corrugada, ranurat, rigidesa SN8, de diàmetre int. 800 mm	133,83 €
FMAT01011	m	Tub de polietilè amb paret interior llisa i exterior corrugada, ranurat, rigidesa SN8, de diàmetre int. 1000 mm	162,46 €
P4B2-52XA	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	4,77 €
FMAT010013	m2	Membrana geotèxtil drenant de 140 g/m ² .	1,82 €
Obra	01	Pressupost24 ODT	

Capítol	04	GESTIÓ DE RESIDUS	
P2RA-EU2S	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	14,98 €
P2RA-EU2T	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	12,01 €
P2RA-IQG5	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	55,53 €
P2RA-IQFW	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	12,40 €
P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	51,47 €
Obra	01	Pressupost24 ODT	
Capítol	05	PERFORACIONS	
FP01006	jr	Jornada de perforació amb corona diamant 50 mm / 200 mm. Jornada diària de 1 operaris + lloguer equips + desgast diamant de les corones.	712,70 €
Obra	01	Pressupost24 ODT	
Capítol	06	HIDRONETEJA	
FM01015	jr	Jornada de camió mixt de 3 eixos per neteja hidrodinàmica i aspiració. Desplaçament i 7 hores de tècnic i operaris especialistes inclosos. Capacitat mínima combinada d'aigua neta i bruta de 10 m3. Bomba a pressió regulable fins a 200 bars . Mànega de pressió d'ente 1'' i 5/4'' i fins a 120 metres de mànega d'hidroteneja. 30 metres de màneg d'aspiració. Equipats amb obturador 300/600 mm de diàmetre. Bomba de reciclatge d'aigua de 450 litres/minut.	1.504,04 €
FM01016	u	Equips especials de seguretat (inclou equip detector de gasos, trípode, anticaigudes i equips de respiració autònoms).	142,80 €
FM01017	jr	Jornada de furgoneta amb trams addicionals de mànega i/o màneg per distàncies de més de 120 m de mànega o 30 m de màneg.	155,52 €
		TOTAL	
Obra	01	Pressupost24 ODT	
Capítol	07	INSPECCIÓ AMB CÀMERA TV	
FM01018	jr	Jornada d'inspecció amb càmera TV robotitzada per diàmetres de col·lector/obres de drenatge d'intervenció des de 100 mm, amb il·luminació pròpia, longitud de cable de fins a 300 m, rotació 360°. La càmera haurà d'obtenir les coordenades de la seva posició en tot moment per tal de poder cartografiar les patologies o elements analitzats en un plànol georeferenciat. Inclou desplaçament i 8 hores d'intervenció de tècnic i operari especialistes. Inclou entrega de vídeo de l'enregistrament i un informe d'inspecció amb plànols georeferenciats.	1.493,75 €

**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 I PROJECTES**

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 i Projectes.

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 DROQUES 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.