

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
PUNTUALS DE MOVIMENT DE TERRES I ESTABILITZACIÓ DE
TERRAPLENS A DIVERSOS PUNTS DE LES LÍNIES METROPOLITANES
DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
2. OBJECTE I ABAST	1
3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR	1
4. ASPECTES GENERALS	2
5. PLANIFICACIÓ	7
6. DELEGAT/DA D'OBRA	7
7. IMPORT I QUADRE DE PREUS DELS TREBALLS A REALITZAR	7
8. ANNEXES.....	8
ANNEX NÚM. 1	9
ANNEX NÚM. 2	10

1. INTRODUCCIÓ

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les operacions necessàries per a la contractació de les obres puntuals de moviments de terres i estabilització de terraplens a diversos punts de les línies metropolitanes 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 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 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. OBJECTE I ABAST

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com objecte descriure les característiques tècniques que han de complir les actuacions de moviments de terres i estabilització de terraplens per actuacions puntuals en diversos punts de les línies metropolitanes de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

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 acreditació de l'obtenció de les esmentades autoritzacions.

3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

Les tasques principals contemplades en aquest plec són les següents:

- Excavacions
- Terraplenats
- Reblerts
- Execució de murs d'escullera
- Execució de murs de gabions
- Esbrossades

Segons les necessitats que tingui FGC s'aniran consumint unitats d'obra definides al quadre de preus de Annex 1.

Totes les jornades inclouen el desplaçament.

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 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.

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.

4.2 Normativa Aplicable

El Contractista dissenyarà, fabricarà i instal·larà les instal·lacions 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 Projecte, 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 tècnic adequat, el qual estarà integrat per personal directiu, tècnic, auxiliar i operaris, així com en el seu programa de treballs que estarà dirigit per un enginyer competent, a definir a l'oferta, amb experiència en obres similars i que assumirà la direcció dels treballs per part del Contractista.

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 projecte, incloent els plànols i càlculs necessaris.

4.4 Execució dels treballs

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



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

El contractista garantirà que els treballs i materials no tinguin defectes ni d'instal·lació ni de construcció i en garantirà la qualitat.

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.

Quan es facin treballs nocturns es prendran les mesures de minimització acústica que correspongui.

Els costos derivats de treballar en horari nocturn i/o reduït es consideren inclosos en els preus de la licitació.

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.

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

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 Contractista haurà de disposar de protectors de via i responsables de brigada, homologats per FGC. El cost d'homologació de pilots i responsables de brigada estarà inclòs en el preu ofertat.

En cas d'una incidència que requereixi d'una actuació de caràcter prioritari en algun punt de les línies Llobregat – Anoia i Barcelona – Vallés, es requerirà que el licitador es presenti a la zona afectada, notificant al responsable de FGC mitjançant fotografia, abans de 6 hores des de la comunicació al Cap d'obra, amb un equip mínim de:

- Responsable de brigada
- Protector de via
- 1 operari

En el cas d'haver-hi treballs en zona de via, es donarà compliment a la instrucció de circulació de FGC vigent.

El contractista haurà d'utilitzar tots els elements de senyalització i seguretat per treballs en zona de via indicats per FGC i/o el Coordinador de Seguretat i Salut.

El cost de la senyalització de l'obra està inclòs en el preu ofertat.

El personal del contractista tindrà les qualificacions i homologacions necessàries per poder realitzar les tasques assignades.

El contractista farà les comprovacions necessàries per evitar afectar cap servei. En cas que s'afecti algun servei, haurà de fer les gestions amb les companyies subministradores per a desviar-lo.

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



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 serà responsable del manteniment de l'obra durant l'execució.

El contractista serà responsable d'entregar l'obra neta i ordenada.

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.

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 acreditació de l'obtenció de les esmentades autoritzacions.

4.5 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

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

XARXA FERROVIÀRIA

Àrea d'Infraestructura

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 SGPR 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.

4.6 Control de qualitat i certificats dels materials

El Contractista presentarà el Pla d'Autocontrol de la Qualitat (PAQ), on hauran de quedar reflectides les disposicions i mesures a prendre, per assegurar que el sistema objecte d'aquest encàrrec compleixi amb els requeriments i especificacions exigides.

El Pla de Control de Qualitat inclourà:

- Proves i assajos de materials i components.
- Certificats de materials i components.
- Proves i assajos d'equips individuals.
- Certificats d'equips individuals.
- Proves i assajos de sistema.
- Certificats de sistema.

4.7 Garantia

Els materials i equipaments inclosos dins l'abast del present Plec tindran una garantia d'1 any a comptar a partir de la data de recepció del sistema.

Durant el període de garantia, el Contractista estarà obligat a substituir, a satisfacció d'FGC, materials i peces defectuoses, realitzant tot allò esmentat al seu càrrec. Les substitucions o reparacions s'hauran de realitzar amb la màxima rapidesa possible per restablir ràpidament el funcionament normal de la línia.

4.8 Procediment d'acceptació per part d'FGC

Un cop s'arriba al final del contracte, i si les instal·lacions no presenten anomalies ni defectes d'execució, es farà la Recepció de les obres de la manera i condicions establertes per la legislació vigent. És a partir d'aquesta data que s'inicia el termini de garantia.

La Recepció del sistema es realitzarà per a cada actuació definida al plec amb la posada en servei i el lliurament de la documentació d'obra requerida:

5. PLANIFICACIÓ

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

6. 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.

7. IMPORT I QUADRE DE PREUS 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 de licitació s'estableix en **237.080,00 €** (abans d'IVA).

Resum	Import
TOTAL PEM	199.226,89 €
Despeses Generals 13%	25.899,50 €
Benefici Industrial 6%	11.953,61 €
TOTAL PEC (sense IVA)	237.080,00 €

Els licitadors hauran de fer una baixa homogènia (en percentatge) per tots els preus unitaris. No es fa baixa a l'import de licitació.

L'abonament es realitzarà per certificacions mensuals, corresponents 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 ofert als preus unitaris de la licitació del quadre de preus de l'Annex nº1. Només s'abonaran els treballs realment executats en el període d'un any natural des de la firma del contracte. Si l'import acumulat dels serveis realitzats no arriba a l'import d'adjudicació en el període d'un any, no serà motiu de cap tipus de reclamació econòmica per part de l'adjudicatari.

A la taula que consta a 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

**FGC**

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA

Àrea d'Infraestructura

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.

8. ANNEXES

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

ANNEX NÚM. 1: Quadre de preus

ANNEX NÚM. 2: "Pla de prevenció del consum d'alcohol i drogues en el treball per a empreses que treballen per FGC a Xarxa Ferroviària"

PARTIDA	UNITATS	PREU PEC	
		Diürn	Nocturn
PERSONAL			
Jornada de protector de via (diürna o nocturna)	jornada	365,65 €	406,24 €
Jornada de responsable de brigada (diürna o nocturna)	jornada	376,11 €	418,24 €
Formació operari tall de catenària	ut	979,00 €	979,00 €
Jornada de pilot de catenària (diürna o nocturna). Inclou les pèrtigues i comprovadors de tensió de catenària.	jornada	502,39 €	502,39 €
Jornada d'operari (diürna o nocturna) per ajuts a l'obra. Inclou mà d'obra, petit material i eines manuals.	jornada	326,89 €	361,11 €
MAQUINÀRIA			
Trasllat maquinària a zona d'actuació. Inclou trasllat a zona d'actuació a l'inici i trasllat a base de l'ofertant al final. (incl. Maquinista)	ut	624,93 €	624,93 €
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)	ut	177,85 €	177,85 €
Hora de camió grua amb capacitat mínima de càrrega de 9 Tn i amb conductor inclòs en jornada diürna o nocturna.	h	71,14 €	79,04 €
Hora de mini giratòria de 3tn en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	66,51 €	73,90 €
Hora de retroexcavadora / pneumàtics de fins a 6 tn en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	59,88 €	65,98 €
Hora de giratoria / pneumàtics de fins a 10 tn en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	70,83 €	78,71 €
Hora de giratòria / pneumàtics de fins a 25 tn en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)		150,26 €	166,96 €
Hora de pala carregadora / pneumàtics o erugues de 10 tn jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	64,56 €	71,73 €
Hora de camió dúmper en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	54,48 €	64,09 €
Hora de vaiacar en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	89,00 €	99,00 €
Hora de camió banyera en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	84,43 €	99,33 €
Hora de retroexcavadora aranya en jornada diürna o nocturna (incl. Maquinista)	h	131,93 €	147,76 €
Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t (incl. Maquinista)	h	94,20 €	105,50 €
Grua autopropulsada	jornada	1.265,00 €	1.416,80 €
Hora de camió bomba de formigonar. Inclou desplaçament i 30m de canonada addicional	h	261,86 €	295,32 €
Jornada de martell rompedor	jornada	37,89 €	37,89 €
Jornada de generador de 50 kW	jornada	84,44 €	84,44 €
Jornada de torre de llum per treballs de nit o amb poca llum	h	114,56 €	114,56 €
ESBROSSADA			
Esbrossada de terreny amb mitjans mecànics i manuals. Inclou equips i ma d'obra de retirada de restes vegetals.	m2	2,77 €	3,64 €

Tala d'arbre de qualsevol tipus, inclòs extracció de soca i arrels, poda, trossejat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'aplec dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, segons plec de condicions	ut	81,20 €	86,67 €
CONTENCIÓ			
Gabió transportable de com a mínim 100x100x50. Enreixat de malla electrosoldada de com a mínim 4,5mm de diàmetre, amb llum de 50x100 exterior i 100x100 mm interior. Galvanitzat 350 g/m2 segons EN 10244-2, amb com a mínim 8 tirants de 5mm per m2, reblert amb pedra granítica sense carejar de 60-120 mm. Inclús subministrament i col·locació. Totalment acabat,	m3	300,99 €	331,09 €
Formigó HA25 / 20 de qualsevol consistència, col·locat, vibrat i curat segons Norma EHE	m3	167,55 €	196,53 €
Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 60 cm i alçària de 25 cm	ml	14,59 €	16,45 €
Subministrament i col·locació de malla electrosoldada 20x20x6	m2	4,18 €	4,71 €
Subministrament i col·locació de làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,3 kg/m2	m2	17,80 €	20,06 €
Subministrament i col·locació de manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 350 g/m2	m2	2,33 €	2,63 €
Subministrament i col·locació de feltre geotèxtil amb densitat mínima de 120 gr/m2, inclòs retalls i cavalcaments.	m2	1,65 €	1,86 €
Subministrament i col·locació de feltre geotèxtil amb densitat mínima de 400 gr/m2, inclòs retalls i cavalcaments.	m2	5,12 €	5,63 €
Subministrament pedra d'escullera entre 400 i 800 kg. Inclòs transport a obra	tn	20,74 €	20,74 €
Bigueta de formigó pretensat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 96 i 131 kN	ml	19,56 €	22,06 €
Armadura d'acer en barres corrugades b500sd de límit elàstic $\geq 500 \text{ N/mm}^2$ col·locat a l'obra	Kg	2,00 €	2,24 €
Subministrament i col·locació de pedra per formació de pedraplé, amb estesa i piconatge del material segons PG-3, mesurat sobre perfil teòric. Totalment acabat.	m3	60,48 €	62,82 €
Material per encofrat amb plafo metàl·lic, per a murs de contenció encofrats a una cara	m2	5,46 €	6,12 €
Material per encofrat amb plafo metàl·lic, per a murs de contenció encofrats a dues cares	m2	5,77 €	6,46 €
Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció encofrats a una cara	m2	33,26 €	37,25 €
Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic, per a murs de contenció encofrats a dues cares	m2	46,52 €	52,10 €
TUBS PASSANTS			
Subministrament i col·locació de canonada de polietilè de diàmetre exterior 300 mm amb paret interior llisa, doble paret d'alta densitat. Totalment acabat.	m	27,14 €	27,14 €
Subministrament i col·locació de canonada de polietilè de diàmetre exterior 400 mm amb paret interior llisa, doble paret d'alta densitat. Totalment acabat.	ml	47,14 €	47,14 €

Subministrament i col·locació de canonada de polietilè de diàmetre exterior 630 mm amb paret interior llisa, doble paret d'alta densitat. Totalment acabat.	ml	75,12 €	75,12 €
MOVIMENT DE TERRES			
Terraplenat amb sòl procedent de préstec amb classificació de sòl seleccionat segons PG-3, estesa i piconatge el material segons PG-3, mesurat sobre perfil teòric. Totalment acabat	m3	30,86 €	35,49 €
Terraplenat amb sòl procedent de préstec amb classificació de sòl adequat segons PG-3, amb estesa i piconatge del material segons PG-3, mesurat sobre perfil teòric. Totalment acabat.	m3	27,63 €	31,35 €
Sac de ciment portland	Ut	6,49 €	7,27 €
Big bag de formigó sec HM25, 1000 kg. Inclòs transport a obra.	Ut	134,80 €	150,98 €
Big bag de sorra o grava, 1000 kg. Inclòs transport a obra	Ut	39,54 €	44,28 €
Sac de morter sec M-7,5 de 25 kg. Inclòs transport.	Ut	3,90 €	4,37 €
Totxo Gero llis o ratllat. Inclòs transport.	Ut	0,41 €	0,46 €
Bloc prefabricat de ciment de 10 o 20 cm d'ample i 20 cm d'alçada. Inclòs transport.	Ut	1,85 €	2,07 €
Terraplenat amb aportació de Tot-ú	m3	29,48 €	33,24 €
Subministrament i col·locació de tancament exterior de 2 m d'alçària, amb malla de filferro galvanitzat i plastificat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	ml	25,43 €	26,63 €
GESTIÓ DE RESIDUS			
Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).	m3	14,98 €	14,98 €
Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).	m3	12,40 €	12,40 €
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 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).	m3	12,01 €	12,01 €
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 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).	m3	55,53 €	55,53 €
Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per	m3	51,47 €	51,47 €

**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 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.