

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA  
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES  
D'ESTABILITZACIÓ DELS TALUSSOS DE PRIORITAT 3 (BV41TA01E I  
BV42TA23E) DE LA LÍNIA BARCELONA - VALLÈS DE 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 .....	5
5. ANNEXES.....	5
ANNEX NÚM. 1 .....	6
ANNEX NÚM. 2 .....	7
ANNEX NÚM. 3 .....	8

## 1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les operacions necessàries per a la contractació de les obres d'estabilització de talussos de prioritat 3 (BV41TA01E i BV42TA23E) de la línia Barcelona-Vallès 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

Les actuacions a dur a terme per a la realització de les obres objecte del present plec són les que es contempen a la memòria valorada que s'acompanya com a Annex 1 i l'addenda d'actualització de preus Annex 3 d'aquest plec.

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

	Pressupost PEM
<b>01.01. - ESTABILITZACIÓ Talús BV41TA01E</b>	
01.01.01.1 - PA00MOB1 Partida alçada d'abonament íntegre per mobilització	3.500,00 €
01.01.01.2 - XPA1M10 Partida alçada a justificar per actuacions derivades de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada de l'obra al talús BV41TA01E. Pren en consideració també la possible variació d'amidaments per ajust al terreny i per la mesura acurada un cop efectuada l'esbrossada i habilitats els accessos necessaris (*)	2.250,00 €
01.01.01.3 - XPA0SS10 Partida alçada a justificar per Pla SS	3.152,73 €
01.01.01.4 - G222PILO Formació pilot catenària	909,36 €
01.01.02. - Mesures estabilització	32.220,47 €
<b>01.02. - ESTABILITZACIÓ Talús BV42TA23E</b>	
01.02.01.4 - XPA1M11 Partida alçada a justificar per actuacions derivades de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada de l'obra al talús BV42TA23E. Pren en consideració també la possible variació d'amidaments per ajust al terreny i per la mesura acurada un cop efectuada l'esbrossada i habilitats els accessos necessaris (*)	5.625,00 €
01.02.01.5 - PA00MOB1 Partida alçada d'abonament íntegre per mobilització	3.500,00 €
01.02.01.6 - XPA0SS11 Partida alçada a justificar per Pla SS	4.600,62 €
01.02.01.7 - G222PILO Formació pilot catenària	909,36 €
01.02.02. - Mesures estabilització	105.099,60 €
<b>Total PEM</b>	<b>161.767,14 €</b>
13% Despeses Generals	21.029,73 €
6% Benefici Industrial	9.706,03 €
<b>TOTAL PEC (abans d'IVA)</b>	<b>192.502,90 €</b>
21% IVA	40.425,61 €
<b>IMPORT TOTAL (amb IVA)</b>	<b>232.928,51 €</b>

(\*) Les partides alçades a justificar (XPA1M10, XPA0SS10, XPA1M11, XPA0SS11) no admeten baixa i per tant cal fer oferta per elles segons preu indicat a aquest plec tècnic. En cas contrari l'oferta quedarà exclosa, 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 Barcelona i/o Sant Cugat 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

El contractista proposarà en el termini de dues (2) setmanes el pla d'obra desenvolupat, el qual haurà de ser aprovat per FGC.

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

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

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

- Topografia i replantejament
- Taxes per obtenir els permisos necessaris per part d'administracions i/o propietaris privats.
- Subministraments d'aigua i energia.
- Control de qualitat i assajos

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 programa de realització dels treballs i horaris hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC.

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.

### 3.1.1. PREPARACIÓ DE L'OBRA

El Delegat d'Obra haurà d'assistir a les visites d'obra que s'estableixin i disposar a obra dels mitjans auxiliars

El contractista proposarà en el termini de dues (2) setmanes des de la signatura del contracte el següent:

- Planificació de l'obra desenvolupada.
- Accessos, zones d'abassegament i altres zones de treball que preveu utilitzar durant les obres.

Aquestes propostes hauran de ser consensuades i validades per FGC.

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

La realització dels treballs es farà de forma que afectin el menys possible el servei comercial d'FGC així com als acords establerts amb l'Ajuntament de Barcelona i/o Sant Cugat en quant a l'establiment dels horaris i zones de descarrega de materials.

Les condicions per executar les obres seran de treballs nocturns i els aplecs de material a l'estació caldrà consensuar-los prèviament entre l'adjudicatari i l'Àrea d'Operadora. En aquest sentit també caldrà consensuar les condicions d'entrada a la zona andana pel que fa a l'entrega diària de materials. Aquesta zona d'andana haurà de quedar lliure de materials o, en cas de delimitar alguna zona de treball, aquests elements hauran de tenir els elements de protecció corresponents si s'escau.

### 3.1.2. ASPECTES INCLOSSOS EN EL PRESSUPOST

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

- Topografia i replantejament de l'obra
- Treball en zona de via en banda de manteniment nocturn
- Responsable de brigada, protector de via i pilot de catenària homologats per FGC
- Preparació, manteniment i reposició final d'accessos, zones d'abassegament i altres zones de treball que es preveu utilitzar durant les obres
- 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% del pressupost d'execució per contracta adjudicat de l'obra
- Senyalització de via
- Senyalització de carrers en superfície
- Senyalització i tancaments d'obra
- Ordre, manteniment de la zona d'obres, i neteja diària per deixar l'estació en condicions al finalitzar cada jornada. Inclou totes les mesures necessàries per eliminar la pols generada per l'obra.

### **3.1.3. TREBALLS EN 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 de tenir estar signades pel contractistes, la Direcció d'Obra i del Coordinador de Seguretat i Salut.

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.

### **3.1.4. AFECTACIONS A 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 seran objecte de reclamació de cap tipus els danys materials o personals ni les pèrdues de rendiment de treball produïdes per avingudes durant les obres.

No serà objecte de reclamació de cap tipus la demora en l'inici o l'aturada de les obres per causes 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 sense que això pugui donar lloc a cap tipus de reclamació econòmica.

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

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.

### **3.1.5. PREVENCIÓ, QUALITAT I MEDI AMBIENT**

El contractista haurà de donar solució a les deficiències a nivell de seguretat i salut que notifiqui el coordinador de seguretat i salut de l'obra.

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

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

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

El contractista vetllarà per minimitzar la generació de residus. El contractista serà el responsable de la correcta gestió de residus. El cost de la gestió de residus es considera inclòs en el pressupost de licitació de l'obra.

El contractista garantirà que el treballs s'executen sense afectar a les andanes. Es tindrà especialment cura durant els treballs de neteja que s'hauran de realitzar al final de cada jornada. En aquest sentit es protegirà per tal de que no caigui material que pugui fer malbé l'entorn existent.

L'Adjudicatari haurà d'obtenir pel seu compte i càrrec les autoritzacions que siguin preceptives segons la normativa de prevenció d'incendis 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.

### 3.1.6. SEGUIMENT DE L'OBRA

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.

### 3.1.7. TERMINI I 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 que condicionen l'execució de l'abast del present plec i s'hauran de coordinar amb d'altres possibles treballs en execució a l'àmbit de treball.

El contractista proposarà en el termini de dues (2) setmanes el pla d'obra desenvolupat, el qual haurà de ser aprovat per FGC.

El programa de realització dels treballs i horaris hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC.

La majoria de les actuacions d'aquesta obra s'executaran un cop finalitzi el servei ferroviari comercial, durant les hores en que l'estació roman tancada al servei (horari nocturn), i els treballs es realitzaran segons estan previstos i consensuats amb FGC i la Direcció d'obra vers a la necessitat o no de fer un tall de tensió segons compatibilitat. Aquests treballs permetran esmenar les filtracions i reparar les patologies existents i assegurar la funcionalitat i seguretat de l'andana a llarg termini. Les reparacions s'executaran durant les jornades consensuades al pla d'obra i les dates exactes es concretaran una vegada signat el contracte en funció de la disponibilitat d'FGC.

## 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:** "MEMÒRIA VALORADA D'ESTABILITZACIÓ DE 2 TALUSSOS DE PRIORITAT 3 DE LA LÍNIA BARCELONA – VALLÈS DELS FGC".

**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"

**ANNEX NÚM. 3:** "REVISIÓ DE PREUS"





---

**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**

## ÍNDEX

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

## **1. CONSIDERACIONS GENERALS.**

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

Previ a l'inici de les obres, el Contractista elaborarà el "**Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball**", que 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) Continuarà 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/donat 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.



OBRA 01 PRESSUPOST PRESSUPOST UNIFICAT

CAPÍTOL 01 TALÚS BV41TA01E

SUBCAPÍTOL 01 PARTIDES GENERALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA00MOB1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per la mobilització i transport de maquinària i equips, instal·lació a l'obra i posada en marxa. Retirada de materials i neteja de l'obra. Inclou totes les operacions excepte el transport amb mitjans de FGC. Inclou l'ajust de la planificació de l'obra als condicionants en funció de les circumstàncies al llarg del curs de les obres. (P - 13)	3.500,00 €	1	3.500,00 €
2	XPA1M10	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos derivats de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada de l'obra al talús BV41TA01E. Pren en consideració també la possible variació d'amidaments per ajust al terreny i per la mesura acurada un cop efectuada l'esbroçada i habilitats els accessos necessaris. (P - 14)	2.250,00 €	1	2.250,00 €
3	XPA0SS10	pa	Partida alçada a justificar per el desenvolupament i aplicació del preveu l'estudi de Seguretat i Salut del projecte, incloent totes les adaptacions que el curs de les obres demanin per a la prevenció de riscos laborals d'acord amb les indicacions de la Direcció d'Obra. Inclou proteccions individuals, col·lectives intrínseques de l'obra, respecte a ferrocarrils i a tercers. (P - 0)	3.152,73 €	1	3.152,73 €
4	G222PILO	dia	Formació de pilot de catenària a realitzar a l'obra el primer dia del començament dels treballs (P - 4)	909,36 €	1	909,36 €
						9.812,09 €

CAPÍTOL 01 TALÚS BV41TA01E

SUBCAPÍTOL 02 PARTIDES D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22DU2N1	m2	Sanejament general i desbrossada de vegetació a capçalera comptabilitzats per metre quadrat de talús. Inclou tala d'arbustos, soques, plantes, retirada del material major trossejat i lligat en farcells o ensacat fins a abocador corresponent, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. (Treballs nocturns) (P - 6)	7,40 €	181	1.339,40 €
2	G3L2U1N1	m	Llaçades de cable d'acer de diàmetre d=12mm, d'acer Y-1770, de composició 114+19 i ànima metal·lica i fils de 0,77mm galvanitzat en calent amb una massa mínima de zinc de 60 g/m2, amb resistència última a tracció de 91,3 kN. Inclou subministre, part proporcional de grapes premsables, tesat i instal·lació en terreny abrupte de muntanya i horari nocturn. (P - 8)	14,45 €	296,1	4.277,16 €
3	G3L1U0N1	m	Pern d'ancoratge passiu de barra rosçada d'acer GEWI (500 Mpa) de diàmetre d=25mm i longitud L<=4m amb perforació de 45mm amb martell manual i injecció de resina bicomponent o beurada de ciment. Inclou el subministrament i col·locació, ajust de placa, femella, enroscat i pintat, totalment executat en horari nocturn. (P-7)	76,11 €	171	13.014,81 €
4	GRI3U1N1	m2	Subministrament i instal·lació d'una geomalla tridimensional de polipropilè de 500 g/m2 extruïda en una xarxa galvanitzada de triple torsió de 60x80 i 2,2 mm de diàmetre, adaptada amb piquetes d'acer galvanitzat de L=0,5m amb densitat 1ut cada 1,5/m2. Subjectada a la capçalera del talús mitjançant ancoratges de barra d'acer de 20 mm de diàmetre, ancorades 1,5m, aproximadament cada 2m pel que passarà un cable d'acer galvanitzat de 12 mm esllingat als extrems i en tensió. Subjectada a la base del talús amb un cable amb les mateixes característiques amb ancoratges Ø25 mm de L=2 m aproximadament cada 3 m, esllingat i amb tensió. (P - 12)	36,60 €	295,05	10.798,83 €
5	GD57U510	m	Cuneta profunda triangular, de 1,0 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants. Executat en horari nocturn. (P-10)	33,39 €	18	601,02 €
6	GD5GU030	m	Baixant per a talusos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P-11)	91,95 €	15	1.379,25 €
7	G2210001	m3	Excavació i retirada de terres acumulades al peu del talús deixant la superfície apta per a la col·locació dels reforços. Inclòs la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat., amb treballs nocturns. (P-2)	90,00 €	9	810,00 €
						32.220,47 €

CAPÍTOL 02 TALÚS BV42TA23E

SUBCAPÍTOL 01 PARTIDES GENERALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G01P0010	h	Maquinista. Preu per hora comptabilitzant una jornada de 8 h en horari nocturn (P - 1)	97,67 €	0	0,00 €
2	G222PLAT	ud	Lloguer a FGC de Plataforma, tremuja i altre material remolcat, sense personal de conducció, per una jornada nocturna de 8 h. (P-5)	181,73 €	0	0,00 €
3	G222DRES	ud	Lloguer a FGC de desrina o locotractor Robel sense conductor de FGC pel transport i retirada de material d'obra, sanejament i desbroç, per a una jornada nocturna de 8 h. (P - 3)	3.177,33 €	0	0,00 €
4	XPA1M11	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos derivats de la descoberta de perills ocults, no detectats fins a l'entrada de l'obra al talús BV42TA23E. Pren en consideració també la possible variació d'amidaments per ajust al terreny i per la mesura acurada un cop efectuada l'esbrossada i habilitats els accessos necessaris. (P-15)	5.625,00 €	1	5.625,00 €
5	PA00MOB1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per la mobilització i transport de maquinària i equips, instal·lació a l'obra i posada en marxa. Retirada de materials i neteja de l'obra. Inclou totes les operacions excepte el transport amb mitjans de FGC. Inclou l'ajust de la planificació de l'obra als condicionants en funció de les circumstàncies al llarg del curs de les obres. (P-13)	3.500,00 €	1	3.500,00 €
6	XPA0SS11	pa	Partida alçada a justificar per el desenvolupament i aplicació del Pla de Seguretat i Salut al talús BV42TA23E. Seguirà el que preveu l'estudi de Seguretat i Salut del projecte, incloent totes les adaptacions que el curs de les obres demanin per a la prevenció de riscos laborals d'acord amb les indicacions de la Direcció d'Obra. Inclou proteccions individuals, col·lectives intrínseques de l'obra, respecte a ferrocarrils i a tercers. (P - 0)	4.600,62 €	1	4.600,62 €
7	G222PILO	dia	Formació de pilot de catenària a realitzar a l'obra el primer dia del començament dels treballs (P - 4)	909,36 €	1	909,36 €
						14.634,98 €

CAPÍTOL 02 TALÚS BV42TA23E

SUBCAPÍTOL 02 PARTIDES D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22DU2N1	m2	Sanejament general i desbrossada de vegetació a capçalera comptabilitzats per metre quadrat de talús. Inclou tala d'arbustos, soques, plantes, retirada del material major trossejat i lligat en farcells o ensacat fins a abocador corresponent, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. (Treballs nocturns) (P - 6)	7,40 €	412	3.048,80 €
2	G2210001	m3	Excavació i retirada de terres acumulades al peu del talús deixant la superfície apta per a la col·locació dels reforços. Inclòs la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat., amb treballs nocturns. (P-2)	90,00 €	49,65	4.468,50 €

3	GD53U0N1	m	Neteja manual de cuneta, que inclou la retirada de materials existents, l'ensacat dels mateixos i el seu transport fins a abocador, cànon d'abocador i manteniment.Treball realitzat en horari nocturn i en horari restringit. (P - 9)	14,10 €	335	4.721,83 €
4	G3L1U0N1	m	Pern d'ancoratge passiu de barra rosçada d'acer GEWI (500 Mpa) de diàmetre d=25mm i longitud L<=4m amb perforació de 45mm amb martell manual i injecció de resina bicomponent o beurada de ciment. Inclou el subministrament i col·locació, ajust de placa, femella, enrosca i pintat, totalment executat en horari nocturn. (P-7)	76,11 €	582	44.296,02 €
5	G3L2U1N1	m	Llaçades de cable d'acer de diàmetre d=12mm, d'acer Y-1770, de composició 114+19 i ànima metal·lica i fils de 0,77mm galvanitzat en calent amb una massa mínima de zinc de 60 g/m2, amb resistència última a tracció de 91,3 kN. Inclou subministre, part porporcional de grapes premsables, tesat i instal·lació en terreny abrupte de muntanya i horari nocturn. (P-8)	14,45 €	1134,86	16.393,05 €
6	GRI3U1N1	m2	Subministrament i instal·lació d'una geomalla tridimensional de polipropilè de 500 g/m2 extruïda en una xarxa galvanitzada de triple torsió de 60x80 i 2,2 mm de diàmetre, adaptada amb piquetes d'acer galvanitzat de L=0,5 m amb densitat 1ut cada 1,5/m2. Subjectada a la capçalera del talús mitjançant ancoratges de barra d'acer de 20 mm de diàmetre, ancorades 1,5m, aproximadament cada 2m pel que passarà un cable d'acer galvanitzat de 12 mm eslingat als extrems i en tensió. Subjectada a la base del talús amb un cable amb les mateixes característiques amb ancoratges Ø25 mm de L=2 m aproximadament cada 3 m, eslingat i amb tensió. (P - 12)	36,60 €	879	32.171,40 €

105.099,60 €

PEM	161.767,14 €
13%	21.029,73 €
6%	9.706,03 €
PEC	192.502,90 €
21%	40.425,61 €
PEC+IVA	232.928,51 €