

MEMÒRIA VALORADA DE LA
MILLORA DE L'ESTABILITZACIÓ DEL TALÚS DEL
PARC DE VALLPARADÍS
PARAL·LEL A LA CARRETERA DE MONTCADA DE TERRASSA

SETEMBRE- 2018

INDEX

MEMÒRIA

- 1- ANTECEDENTS
- 2- DESCRIPCIÓ DEL TALÚS I VALORACIÓ DE L'ESTABILITAT
- 3- PROPOSTA D'ESTABILITZACIÓ

PRESSUPOST

ESQUEMA DE L'ESTABILITZACIÓ

MEMÒRIA

1 - ANTECEDENTS

Després de les pluges que tingueren lloc entre finals d'agost i primers de setembre de 2018, es produí l'esllavissada de terres del talús del Parc de Vallparadís paral·lel a la carretera de Montcada a Terrassa.

L'esllavissada té unes dimensions d'uns 200 metres quadrats deixant en precari certa amplada del mateix talús, a banda i banda, de l'esllavissada.

Com a conseqüència de l'esllavissada i a petició del Servei d'Obres i Manteniment de l'Espai Públic de l'Ajuntament de Terrassa, es redacta aquesta memòria valorada amb l'objectiu d'analitzar l'estabilitat del talús i proposar una millora de la protecció actualment existent.



Vista frontal de l'esllavissada

2- DESCRIPCIÓ DEL TALÚS I VALORACIÓ DE L'ESTABILITAT

Descripció del talús

El talús està ubicat dins del Parc de Vallparadis de Terrassa, essent paral·lel a la carretera de Montcada, abans de l'estrep del costat est del pont sobre el carrer del Torrent de Vallparadis, i a la seva vessant nord. El tram analitzat correspon a uns 20m de talús.

El talús que forma part del terraplè de la carretera, abans de l'estrep est del pont, té una alçada màxima d'uns 15 m, variable fins a uns 10 m i presenta una pendent aproximada de l'1H/2V. Aquest talús estava protegit amb una geomalla, una xarxa de triple torsió, i revegetat. A la coronació del talús existeix una vorera la qual disposa d'una vorada jardí de separació amb el talús però que acaba uns 20 m abans de on es va produir l'esllavissada.



Vista de la vorada jardí i la pseudo cuneta de terres

Valoració de l'estabilitat

Les anomalies detectades són el resultat d'una gran erosió per aigua d'escorrentia superficial que ha acabat arrossegant les terres superficials del talús, que han trencat la geomalla i la xarxa de triple torsió, doblegant-les fins a la part inferior del talús.

L'aigua de pluja, provenint de la vorera, va entrar des del punt on la vorada jardí acaba i va circular per la pseudo cuneta de guarda de terres fins a on es va iniciar la gran erosió del talús.

Per altra banda, uns 2 m d'amplada, a banda i banda, de l'esslavissada, les terres per sota de la geomalla que encara s'ha mantingut, s'han erosionat deixant un espai buit.



Vista de l'erosió sota la geomalla encara existent al costat de l'esslavissad

Es proposa millorar l'estabilització del talús de cara a reduir l'erosió del terraplè de la carretera de Montcada i evitar la possible aparició de fissures en el paviment d'aquesta.

3- PROPOSTA D'ESTABILITZACIÓ

Les mesures proposades per la millora de l'estabilització del talús són les següents:

Retirar la malla de triple torsió i geomalla existents trencades, excavar i reperfillar les terres inestables o en equilibri, per possible aprofitament, reconstruint el talús amb terra vegetal franc-sorrenca com acabat.


Col·locació d'una geomalla de polipropilè de 500 g/m² de color negre o verd fosc extruïda en un malla de triple torsió de pas 60x800 i de 2.2 mm de gruix (Tipus Bianmat R). A continuació a sobre de la geomalla es proposa reforçar-la i adaptar-la al terreny, mitjançant la realització d'una quadrícula de pernys d'ancoratge de 25 mm i 3 m de longitud amb quadrícula de 3x3m, reforçats en tots els seus octants amb cable d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre. Aquesta és una solució efectiva, ja que la geomalla està pensada per la retenció de fins i afavorir la revegetació.

Per evitar que pugui tornar-se a produir una baixada erosiva de l'aigua de pluja, es planteja el perllongar la vorada jardí.

En quant a la revegetació de la superfície del talús, es proposa la reposició de tubs de regatge, secundaris i línies de degoters en el talús per sobre de la geomalla i la plantació de "fonciera japónica", present en la resta del talús.

Als annexes es recull un pressupost de la proposta, així com un esquema de la millora de l'estabilització proposada.

Barcelona setze de setembre de 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. L. Blanch Gracia".

J. L. Blanch Gracia
PIGRA ENGINEERING SL

Obra: PROPOSTA PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL PER LA RECONSTRUCCIÓ DE TALÚS AL PARC DE VALLPARADÍS

Partida	Ut	Descripció	Amidament	Preu	Total
1	PA	Implantació d'equips i maquinaria a l'obra, incloent la neteja i retirada dels equips.	1,00	350,00 €	350,00 €
2	Ut	Neteja, excavació i reperfilat de terres inestables o en equilibri, per possible reaprofitament, efectuat amb camió grua equipat amb bivalva i personal especialitzat en treballs d'alçada.	1,00	755,00 €	755,00 €
3	Ut	Evacuació de conatiner de 10 m3 de restes de runa, o terres no reutilitzable i brossa vegetal a abocador controlat en un radi màxim de 10 Km, incloent taxes d'abocador.	1,00	189,00 €	189,00 €
4	m	Subministrament i execució d'ancoratge passiu de fins a 3 m de longitud de barra roscada d'acer GEWI (500 Mpa) de Ø=25 mm i longitud d<3 m amb perforació de 45 mm amb martell pneumàtic per roto-percussió manual i injecció de beurada de ciment (amb un consum màxim de 2 kg de ciment per ml). Inclou el subministrament, col·locació i ajust de placa de repartiment 200x200x6 o hexagonal, femella, enroscat, totalment executat en terreny subhorizontals i amb personal especialitzat en treballs en alçada. (Considerant un total de 23 Uts. aproximadament)	69,00	49,38 €	3.407,22 €

5	m3	Reconstrucció de talús amb terra vegetal franc-sorrenca com acabat, executat amb camió grua equipat amb bivalva i ajudes manuals amb operaris especialitzats en treballs d'alçada. Considerant un gruix màxim de 25 cm i deixar el perfil acabat amb mitjans manuals i compactació lleugera amb corró d'aigua.	28,00	53,29 €	1.492,12 €
6	PA	Reperfilat i sanejament manual per homogeneïtzar el perfil del talús existent, efectuat per equips especialistes en treballs d'alçada amb alta dificultat.	1,00	890,00 €	890,00 €
7	m2	Subministrament i instal·lació d'una geomalla tridimensional de polipropilè de 500 g/m2 de color negre o verd fosc, extrudida en la seva fabricació a una xarxa galvanitzada de triple torsió de 60x80 i 2,2 mm de diàmetre (tipus BIANMAT R). Subjectada a la capçalera del talús mitjançant ancoratges de barra d'acer de 20 mm de diàmetre, ancorades 1,5 m, aproximadament cada 2 m 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 de barra d'acer de Ø 16 mm i de 1 m aproximadament cada 3,5 m, eslingat i amb tensió.	240,00	16,73 €	4.015,20 €
8	m	Instal·lació de faixes de pressió de reforç amb cable d'acer galvanitzat de Ø 12 mm, d'acer de Ø =12 mm, d'acer Y-1770, de composició 114+19 i ànima tèxtil i fils de 0,77 mm galvanitzat en calent amb una massa mínima de zinc de 60 g/m2, amb resistència última a tracció de 91,3 kN, creuada en les diagonals definides per les volanderes dels pernns d'ancoratge superiors, en els vuit octes, tesat, completament acabat.	266,00	4,93 €	1.311,38 €

9	m	Reposició de tubs de regatge, secundaris i línies de degoters en el talús per sobre de la geomalla. Sense considerar el subministrament d'estacions addicionals.	192,00	2,98 €	572,16 €
10	Ut	Subministrament i plantació de fonciera japónica, presentada en petit container de 300 cc (tipus forestal o godett). Incloent obertura de la geomalla i plantació en el talús amb alta dificultat. (Aprox. 4 Uts /m2)	850,00	6,88 €	5.848,00 €
11	m	Subministrament i col·locació de vorada tipus jardí de 8x20 cm amb lleugera excavació i cimentació i trobada amb morter de ciment, per controlar l'aigua de la vorera.	40,00	38,98 €	1.559,20 €
12	PA	Actuacions no previstes per a justificar.	1,00	1.000,00 €	1.000,00 €
13	Ut	Despeses de Direcció d'Obra.	1,00	900,00 €	900,00 €
14	PA	Part proporcional per les despeses de senyalització, vialitat i Seguretat i Salut de l'obra.	1,00	700,00 €	700,00 €

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL

22.989,28 €

19 % Despeses Generals + B.I.

4.367,96 €

SUMA

27.357,24 €

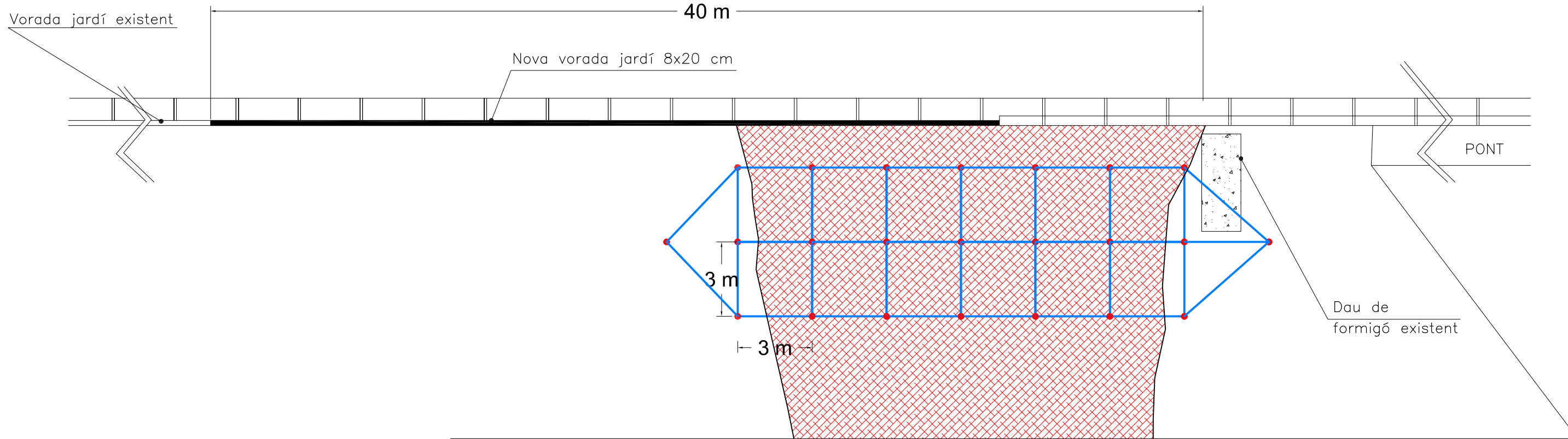
21 % I.V.A.




5.745,02 €

PRESSUPOST PER A EXECUCIÓ PER CONTRACTE

33.102,26 €

ESQUEMA DE L'ESTABILITZACIÓ



LLEGENDA	
	Geomalla color negre o verd fosc amb triple torsió galvanitzada 60x80 Ø 2.2 mm, reposició amb terra vegetal, plantació de "Farcieva japónica" i reg amb degoters.
	Pern d'ancoratge de barra roscada d'acer GEWI de diàmetre 25 mm i longitud 3 m amb placa quadrada de 200x200x8 mm.
	Cable d'acer galvanitzat Y-1770 de Ø 12 mm.