



Memòria Valorada
d'actuacions de protecció
davant avingudes que
beneficiïn una zona urbana.
Passeig de La Verneda i
accés inferior plaça Bisaura

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

XAVIER MASIP I OTZET
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm. 8036

MEMÒRIA

MEMÒRIA VALORADA D'ACTUACIONS DE PROTECCIÓ DAVANT AVINGUDES QUE BENEFICIÏN UNA ZONA URBANA. PASSEIG DE LA VERNEDA I ACCÉS INFERIOR PLAÇA BISAURA.

MEMÒRIA

1.	ANTECEDENTS	2
2.	ORDRE DE REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA VALORADA	2
3.	OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA.....	2
4.	SITUACIÓ ACTUAL	3
5.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	6
5.1.	Protecció passeig de La Verneda.....	6
5.2.	Accés inferior Plaça Bisaura.....	7
6.	AFECTACIÓ DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC.....	9
7.	AFECTACIONS DE TERRENYS	9
8.	SERVEIS AFECTATS	9
9.	CRITERIS DE VALORACIÓ.....	9
9.1.	L'actuació es realitza en un tram inclòs en una Àrea de Risc Potencial Significatiu d'Inundació (ARPSI).	9
9.2.	L'actuació integra l'ús de tècniques de bioenginyeria	10
9.3.	El tipus i la qualitat de la documentació tècnica presentada es correspon a un projecte constructiu.....	10
9.4.	El municipi disposa d'un pla d'actuació municipal (PAM) davant d'inundacions o d'un document únic de protecció civil municipal (DUPROCIM).	10
10.	PROGRAMA DE LICITACIÓ I EXECUCIÓ D'OBRA.....	10
11.	PRESSUPOST APROXIMAT DE LES OBRES. DESPESES SUBVENCIONABLES	11
11.1.	Pressupost abans d'IVA	11
11.2.	Pressupost IVA inclòs aproximat	11
11.3.	Despeses per aixecament topografia, redacció del projecte constructiu i direcció de les obres.....	11
12.	CONCLUSIÓ	11

ANNEX NÚM. 1 – Programa de licitació i execució d'obra

PLÀNOLS

1. Situació i emplaçament
2. Ortofotomapa
3. Planta general tram 1. Passeig de La Verneda
4. Planta general tram 2. Accés inferior Plaça Bisaura
5. Secció transversal tipus i planta detall formació mur passeig de La Verneda
6. Secció transversal tipus i planta detall formació mur i protecció marge accés inferior Plaça Bisaura
7. Detalls constructius
8. Planta planejament àmbit d'obres.
9. Planta inundabilitat

PRESSUPOST

1. Amidaments i pressupost
2. Resum del pressupost

1. ANTECEDENTS

El municipi de Sant Quirze de Besora té una extensió de 8,1 km³ i una població de 2167 habitants (2019). Pertany a la comarca d'Osona, subcomarca del Bisaura.

El municipi se situa al peu de la carretera de Vic a Ripoll, per sobre de La Plana de Vic. L'eix fluvial és el Ter, que recull les aigües dels diversos torrents que baixen de les muntanyes. La serra de La Cogulera, el Puig Bofí i el Pla del Revell són els tres relleus més importants. Pels seus vessants s'estenen boscos de pins i roures amb algunes pastures.

El municipi de Sant Quirze de Besora forma part de l'àmbit del Pla de Gestió de la Conca Fluvial de Catalunya.

En el plànol núm. 9 de la present Memòria Valorada s'adjunta la inundabilitat del municipi per als diferents períodes de retorn T=10, T=50, T=100 i T=500 i ordinàries

El passat 15 d'octubre de 2018 es produí un període de pluges molt importants i continuat a la part alta de la conca del riu Ter, que provocà el creixement del riu en el pas per la zona de Sant Quirze de Besora, amb el desbordament conseqüent de les aigües, que provocaren danys directament a diversos habitatges situats a la vora del riu en el passeig de La Verneda i a la part inferior de la plaça Bisaura. També quedaran afectades diverses infraestructures públiques com el magatzem de la brigada (antic escorxador) i les instal·lacions esportives del camp de futbol, vestidors i pistes de tennis i pàdel.

Segons les dades de que es disposa el dia 15 d'octubre de 2018 el cabal del riu Ter es va multiplicar per 28 el cabal ordinari.

L'Agència Catalana de l'Aigua va publicar la RESOLUCIÓ TES/2790/2019, de 29 d'octubre, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als municipis del Districte de conca fluvial de Catalunya per a l'execució d'actuacions de protecció davant avingudes que beneficiïn una zona urbana, i la delegació en la Direcció de les facultats per a l'aprovació de la corresponent convocatòria i per resoldre l'atorgament de les subvencions.

2. ORDRE DE REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA VALORADA

L'Ajuntament de Sant Quirze de Besora ha encarregat als Serveis Tècnics municipals la redacció de la **Memòria Valorada d'actuacions de protecció davant avingudes que beneficiïn una zona urbana. Passeig de La Verneda i accés inferior plaça Bisaura.**

3. OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA

L'objecte de la present Memòria Valorada és definir i valorar, de forma aproximada, els danys provocat en zones urbanes amb la finalitat de protegir la població i/o infraestructures públiques existents, especialment en sòl urbà consolidat.

S'adjunta en el plànol núm. 8 el sòl urbà consolidat que es preveu protegir mitjançant els treballs que es descriuen a la present Memòria Valorada.

En el plànol núm. 9 d'inundabilitat pot observar-se que les zones que es preveu protegir es troben incloses dins les línies que delimiten l'avinguda corresponent al període de retorn de T=50 anys.

4. SITUACIÓ ACTUAL

Des de l'avinguda extraordinària que es produí en el riu Ter el 15 d'octubre de 2018, que l'aigua no ha inundat cap més vegada els terrenys que varen ésser afectats en aquell moment, i ni la població ni les infraestructures municipals han sofert cap dany.

Es procedí a la reparació de tots els danys ocasionats i en aquests moments tant els carrers com les propietats, garatges, instal·lacions esportives,... es troben en bon estat.

Tot i així no s'ha fet cap tipus de treball ni actuació encaminat a protegir aquests espais, de forma que continua existint el mateix risc d'inundabilitat que hi havia en aquells moments. A continuació s'adjunten diverses fotos en les quals es pot observar els danys que es varen ocasionar l'octubre de 2018:



Camp de futbol i vestidors (octubre-18)



Pistes de tennis i pàdel (octubre-18)





Plaça Bisaura (octubre-18)



Passeig de La Verneda (octubre-18)

A continuació s'adjunten diverses fotografies de les zones on es preveu actuar, realitzades en l'actualitat:



Passeig de La Verneda (setembre-20)



Passeig de La Verneda (setembre-20)



Passeig de La Verneda (setembre-20)



Plaça Bisaura (setembre-20)



Plaça Bisaura (setembre-20)



Plaça Bisaura (setembre-20)



5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

A continuació es descriuen de forma resumida les obres que es preveu portar a terme en els diferents trams que es preveuen protegir de les avingudes del riu Ter.

5.1. Protecció passeig de La Verneda

El passeig de La Verneda i els diferents habitatges que hi llisten se situen clarament dins la zona afectada per l'avinguda extraordinària corresponent al període de retorn $T=50$ anys.

Tal i com es va poder observar en les pluges produïdes el 15 d'octubre de 2018 l'aigua del riu Ter penetrà per la part superior del passeig, per una zona on el mur actual que separa el carrer de l'espai fluvial té poca diferència de cota amb el riu. A partir d'aquesta zona l'aigua continuà passeig avall, penetrà als diferents edificis i inundà la totalitat de les instal·lacions esportives del camp de futbol, pistes de tennis, pàdel i parc de Can Guixà.

L'actuació que es proposa realitzar té com objectiu impedir que l'aigua entri al passeig i continuï per l'interior de la llera del riu.

La proposta que es preveu és la construcció d'un mur de gabions d'1,00 m d'alçada pel costat del passeig, fonamentat a l'alçada de la seva rasant, adossat a l'actual mur de contenció, d'alçada variable, que sobresurt aproximadament 40 cm per sobre la rasant.

Es considera que aquesta actuació ja és suficient per protegir la zona urbana del passeig de La Verneda de l'entrada d'aigua del riu, i a la vegada permet mantenir la visió del riu des del passeig. En tot cas, caldrà determinar, quan es redacti el projecte constructiu, si és convenient aixecar l'alçada del mur lleugerament fins a un màxim d'1,50 m.

Per tal d'executar les obres i donar continuïtat al muret, es retiraran els xipresos adossats al mur actual i es col·locarà un mur de gabions de 30 cm d'amplada i 1,00 m d'alçada lligat al mur de formigó armat existent.

Amb una certa freqüència el mur incorporarà unes petites jardineres que retornin l'aspecte paisatgístic existent abans de treure els xipresos.

En alguns punts singulars, com és el creuament d'arbres i de la caseta del pou de l'Escorxador el mur de gabions es reтранquejarà a l'alçada del mur de formigó existent.

L'actuació prevista té una longitud de 145 m i afecta només un tram del passeig de La Verneda. Quan es redacti el projecte constructiu s'acabarà d'ajustar la longitud del mur per tal que tingui suficient llargada a la zona on pugui penetrar l'aigua del riu.



5.2. Accés inferior Plaça Bisaura

La part inferior de la Plaça Bisaura i els diferents habitatges, garatges, magatzems (magatzem de la brigada) que hi llinden se situen clarament dins la zona afectada per l'avinguda extraordinària corresponent al període de retorn $T=50$ anys.

Tal i com es va poder observar en les pluges produïdes el 15 d'octubre de 2018 l'aigua del riu Ter penetrà per sobre del muret existent amb bona cap a la calçada pavimentada i a l'interior dels edificis, afectant petits magatzems, els garatges i algunes dependències dels diferents habitatges d'aquesta zona.

L'actuació que es proposa realitzar té com objectiu impedir que l'aigua entri a tot aquest espai i continuï penetrant als edificis adjacents, provocant-hi desperfectes.

Cal tenir en compte que l'accés a la part inferior de la plaça es realitza a través d'una rampa pronunciada que limita amb la riera de Cussons. Precisament la desembocadura d'aquesta riera al riu Ter afecta el curs hidràulic i eleva l'alçada de làmina d'aigua en aquesta zona, facilitant encara més la seva inundabilitat.

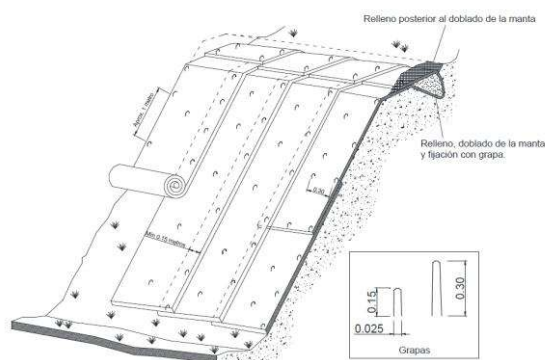
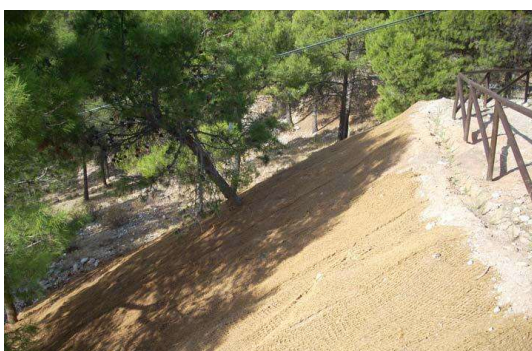
La proposta que es preveu és la construcció d'un mur de gabions d'1,20 m d'alçada i 30 cm d'amplada, pel costat de la Plaça, fonamentat a l'alçada de la seva rasant, adossat a l'actual mur de contenció, d'alçada variable, que sobresurt aproximadament 40 cm per sobre la rasant.

Es considera que aquesta actuació permet protegir la zona urbana inferior de la Plaça Bisaura de l'entrada de l'aigua del riu. En tot cas, caldrà determinar, quan es redacti el projecte constructiu, si és convenient aixecar l'alçada del mur lleugerament fins a un màxim d'1,50 m.

Prèviament a aquest espai, existeix una franja herbada del marge del riu, després de la pila del pont, i abans del muret de la resclosa del salt elèctric de Can Guixà, que durant les pluges va ésser erosionada i que va caldre restaurar amb la intenció d'evitar la possible afectació del peu del mur de formigó existent.

Per tal de millorar la resistència enfront a l'erosió possible d'aquesta zona es preveu l'estesa d'una manta orgànica de palla i coco al 50%, fixada en grapes d'acer corrugat, de densitat aproximada 300 gr/m², cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable.

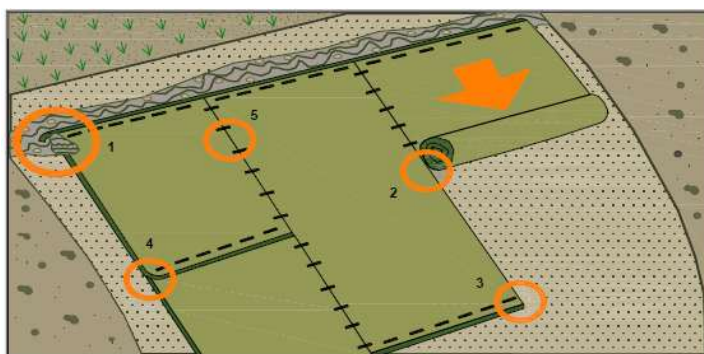
La instal·lació que es preveu realitzar seguirà aproximadament el detall que s'indica a continuació:



Per a la instal·lació de les mantes orgàniques en primer lloc es preveu preparar el terreny, reperfilant-lo i eliminant arestes i elements gruixuts solts, aportant el replè necessari per obtenir un perfil adequat. A continuació es realitzarà l'aportació de fertilitzants i de llavors a la terra.

La instal·lació de la manta requereix d'un ancoratge superior a la capçalera del talús que permeti fixar-la amb grapes. A continuació es desenrotllarà la manta longitudinalment al llarg del talús, sense tensar i procurant que estigui en contacte amb el sòl facilitant així l'adherència i el creixement de les plantes a través d'ella.

La manta es preveu fixar-la al sòl amb grapes tenint cura que hi hagi un solapament de les tires de manta mínim de 10 cm.



L'actuació prevista té una longitud de 90 m i afecta el tram de Plaça Bisaura que dóna directament al riu Ter. Quan es redacti el projecte constructiu s'acabarà d'ajustar la longitud del mur per tal que tingui suficient llargada a la zona on pugui penetrar l'aigua del riu.

6. AFECTACIÓ DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC

Les actuacions destinades a la col·locació dels murets de gabions es realitzen directament sobre la trama urbana del municipi, no afectant la zona de Domini Públic Hidràulic.

Només el reforç del marge de la Plaça Bisaura que llinda amb el riu Ter afecta la zona del Domini Públic Hidràulic. En tot cas l'actuació prevista no la modifica ni a nivell de rasant ni morfològicament, ja que l'únic objectiu que pretén és consolidar el marge davant la possible erosió que generi una avinguda del riu.

7. AFECTACIONS DE TERRENYS

Cap de les actuacions que es preveuen realitzar tant en el passeig de La Verneda com a la part inferior de la plaça Bisaura afecten particulars.

Tampoc es considera que, des del punt de vista hidràulic, hi hagi afectacions a tercers provocades per l'execució dels murets de gabions ja que la sobrelevació d'aquests respecte la rasant actual és mínima.

8. SERVEIS AFECTATS

No es preveuen afectacions de serveis existents ja que els murets de gabions es col·loquen adossats al mur existent, i no es té constància que per l'espai proper al mur passi cap tipus de servei. En tot cas quan es redacti el Projecte constructiu es comprovarà.

Sí cal fer esment que en el passeig de La Verneda hi ha el pou de l'Escorxador, pou que dóna subministrament d'aigua a la totalitat de la població.

No ha d'haver-hi cap tipus d'afectació del pou per la col·locació del muret de gabions, ja que aquest es col·loca superficialment sobre el paviment existent, ancorat al mur de formigó actual.

9. CRITERIS DE VALORACIÓ

9.1. L'actuació es realitza en un tram inclòs en una Àrea de Risc Potencial Significatiu d'Inundació (ARPSI).

La totalitat de les obres projectades, tant en el passeig de La Verneda com la part inferior de la Plaça Bisaura, estan incloses dins de l'Àrea de Risc Potencial Significatiu d'Inundació (ARPSI).

9.2. L'actuació integra l'ús de tècniques de bioenginyeria

Les obres projectades, destinades a la protecció de la població i les infraestructures que puguin ésser afectades per les avingudes del riu Ter, s'han dissenyat tenint en compte criteris d'integració paisatgística i de bioenginyeria.

En concret els murets projectats s'ha desestimat que fossin de formigó armat, optant per murs de gabions amb pedra calcària de baixa alçada, que permeten protegir els espais afectats i a la vegada integren amb més facilitat a l'entorn del riu.

Per altra banda, per tal de millorar l'estabilitat del marge davant l'erosió provocada per l'aigua durant les crescudes del riu, s'ha optat per utilitzar tècniques de bioenginyeria, com és la utilització de geomalles orgàniques que fixen la vegetació davant possibles arrossegaments, reguerots,... que puguin acabar afectant la fonamentació de les estructures de contenció existent.

En concret es preveu col·locar una manta orgànica de palla i coco al 50%, fixada en grapes d'acer corrugat, de densitat aproximada 300 gr/m², cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable, per sobre d'una capa de terra vegetal adobada i posterior hidrosembra.

9.3. El tipus i la qualitat de la documentació tècnica presentada es correspon a un projecte constructiu

La documentació que es presenta es considera suficientment detallada per poder iniciar el procés administratiu i definir les obres que es preveuen realitzar.

A nivell constructiu, la redacció d'un projecte executiu requereix prèviament l'elaboració d'un topogràfic de cadascun dels trams, que permeti detallar la implantació de les mesures de protecció que es preveuen executar.

9.4. El municipi disposa d'un pla d'actuació municipal (PAM) davant d'inundacions o d'un document únic de protecció civil municipal (DUPROCIM) aprovat

El municipi disposa d'un document únic de protecció civil municipal (DUPROCIM) aprovat definitivament el 31 de març de 2020.

10. PROGRAMA DE LICITACIÓ I EXECUCIÓ D'OBRA

En l'Annex núm. 1, s'adjunta el programa de licitació i execució de l'obra.

11. PRESSUPOST APROXIMAT DE LES OBRES. DESPESES SUBVENCIONABLES

11.1. Pressupost abans d'IVA

El Pressupost abans d'IVA aproximat puja a la quantitat de:

// 42.593,60 € //

Quaranta-dos mil cinc-cents noranta-tres euros i seixanta cèntims.

11.2. Pressupost IVA inclòs aproximat

El Pressupost IVA inclòs aproximat puja a la quantitat de:

// 51.538,26 € //

Cinquanta-un mil cinc-cents trenta-vuit euros i vint-i-sis cèntims.

11.3. Despeses per aixecament de topografia, redacció del projecte constructiu i direcció de les obres

- Aixecament topogràfic.....	675,00 €
- Redacció projecte constructiu: 42.593,60 x 0,04 x 0,8.....	1.363,00 €
- Direcció d'obra: 42.593,60 x 0,04 x 0,8	1.363,00 €
- Suma	3.401,00 €
- 21% d'IVA.....	714,21 €
- Total IVA inclòs	4.115,21 €

12. CONCLUSIÓ

Amb els documents que componen la Memòria Valorada s'estima que es pot realitzar una valoració aproximada de les obres i iniciar els corresponents tràmits administratius.

Sant Quirze de Besora, setembre de 2020

Xavier Masip i Otzet
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 8036

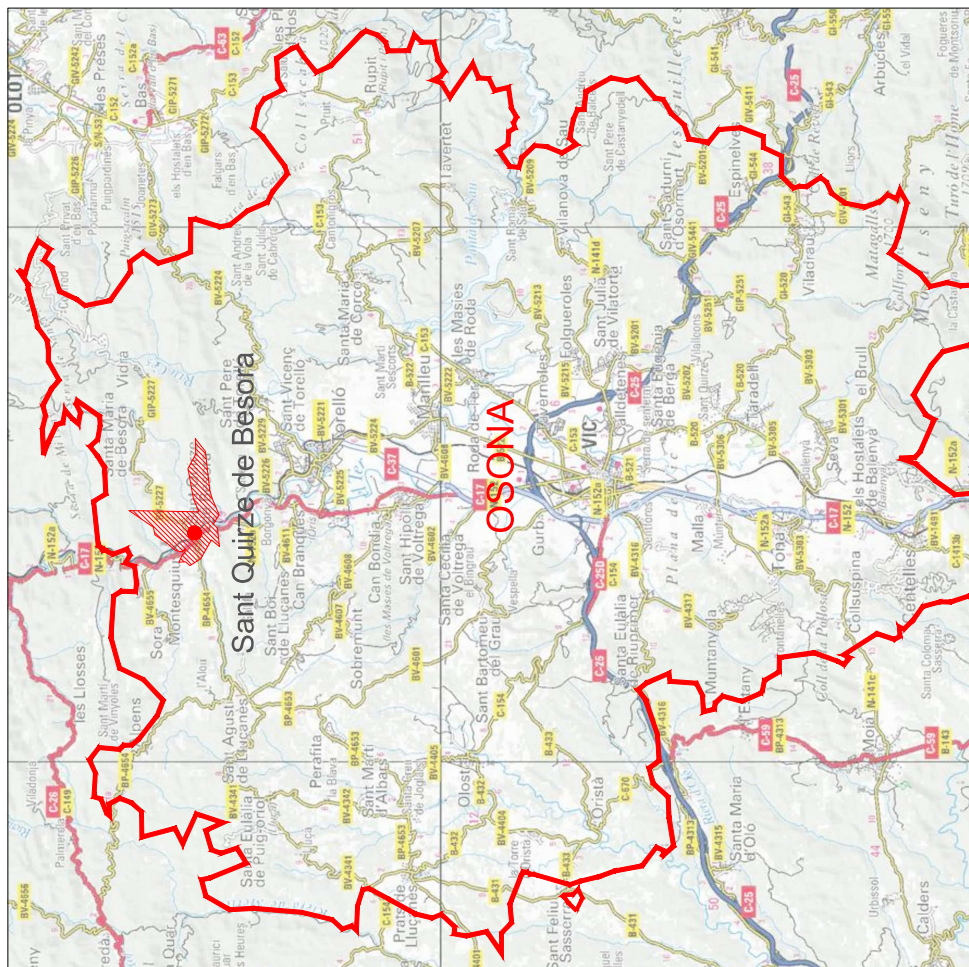
MASIP OTZET
FRANCESC
XAVIER -
37273428L

Firmado digitalmente
por MASIP OTZET
FRANCESC XAVIER -
37273428L
Fecha: 2020.10.26
12:38:21 +01'00'

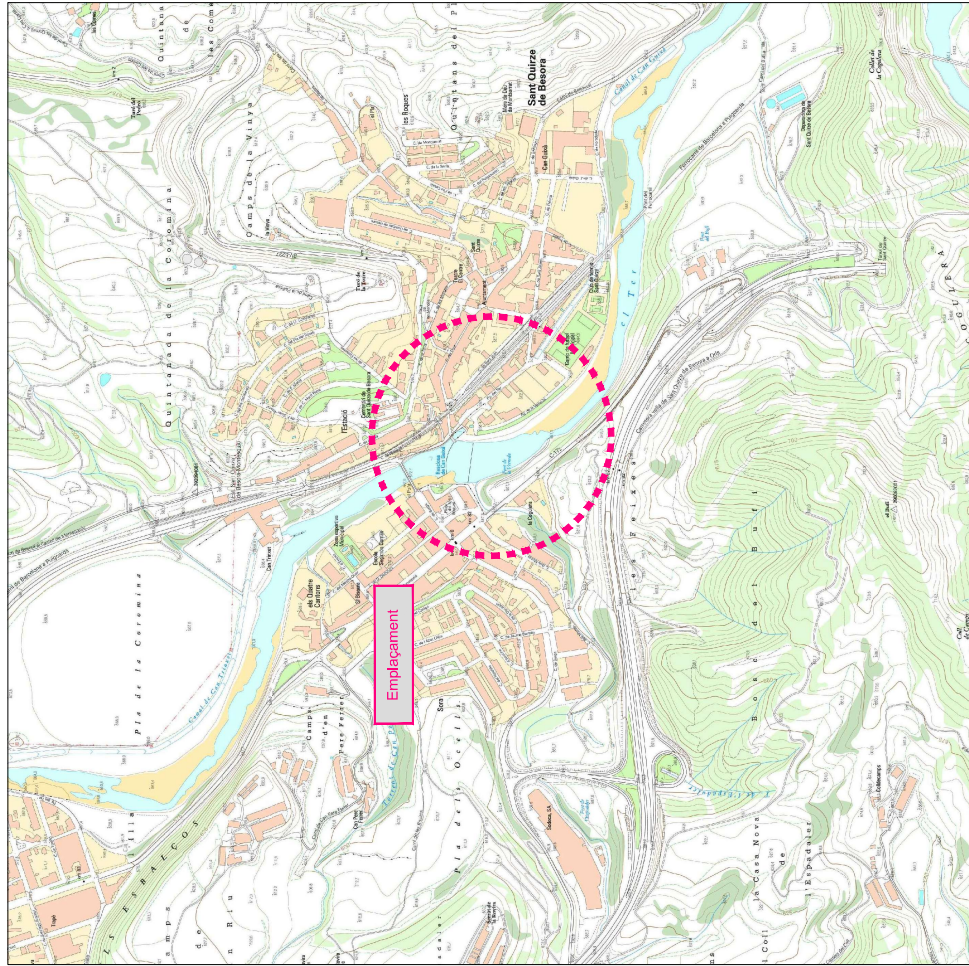
ANNEX NÚM. 1

Programa de licitació i execució
d'obra

PLÀNOLS



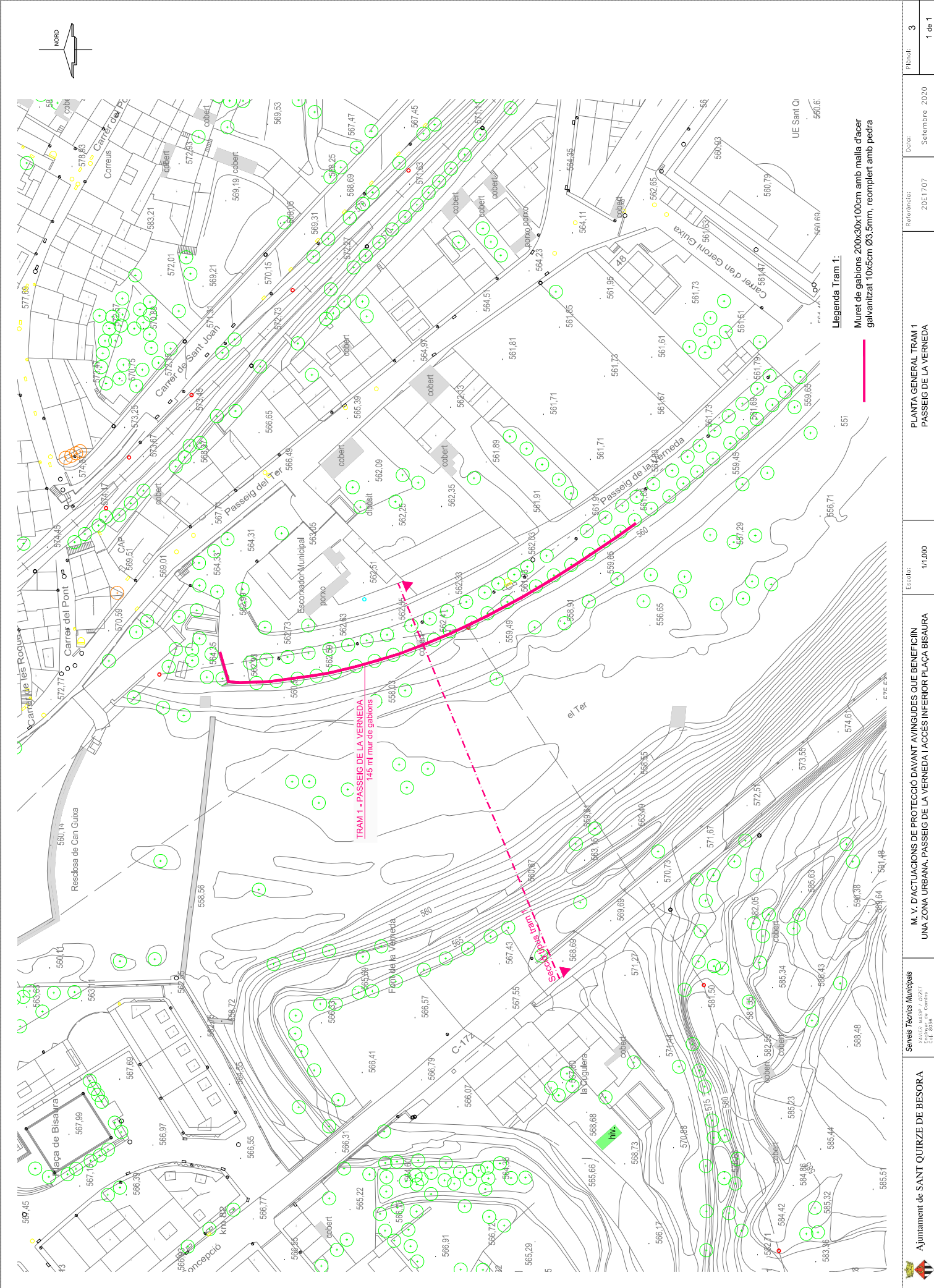
SITUACIÓ
Esc: 1/250,000



EMPLAÇAMENT
Esc: 1/100,000

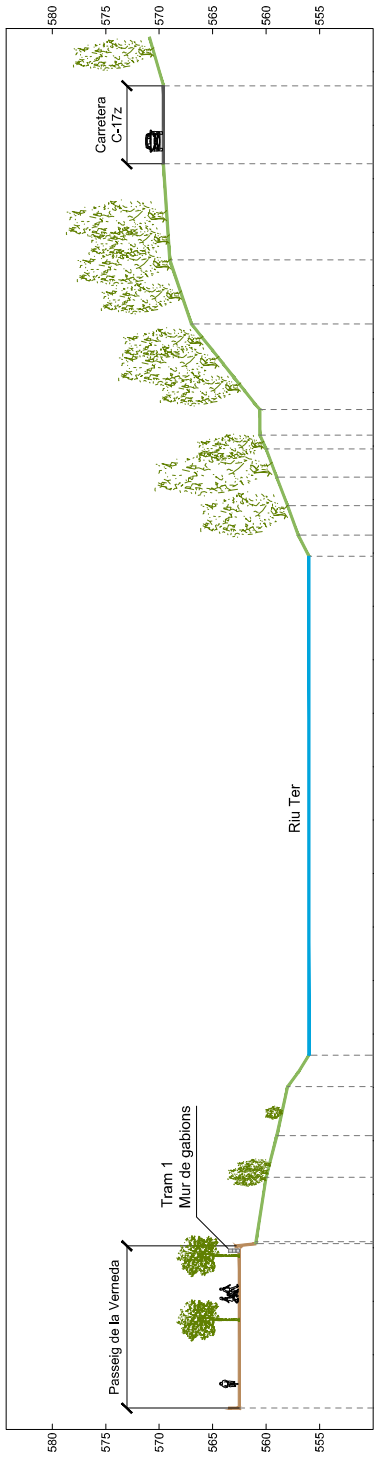
	Ajuntament de SANT QUIRZE DE BESORA	Serveis Tècnics Municipals Enginyeria i Urbanisme C/ de la Plaça, 10 08161 Sant Quirze de Besora	M. V. D'ACTUACIONS DE PROTECCIÓ DAVANT AVINGUDES QUE BENEFICIEN UNA ZONA URBANA. PASSEIG DE LA VERNEDA I ACCÉS INFERIOR PLAÇA BISAURA		Escala: varies	SITUACIÓ I EMLAÇAMENT		Referència: 20E1707	Data: Setembre 2020	Follet: 1



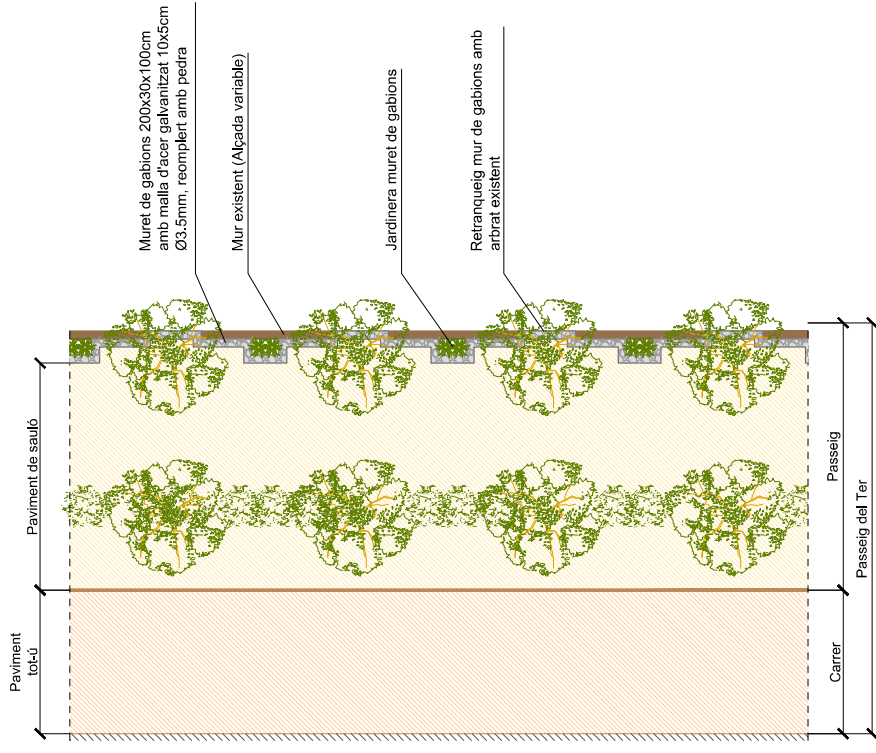


Legenda Tram 1:
Muret de gabions 200x30x100cm amb malla d'acer galvanitzat 10x5cm Ø3.5mm, reomplet amb pedra

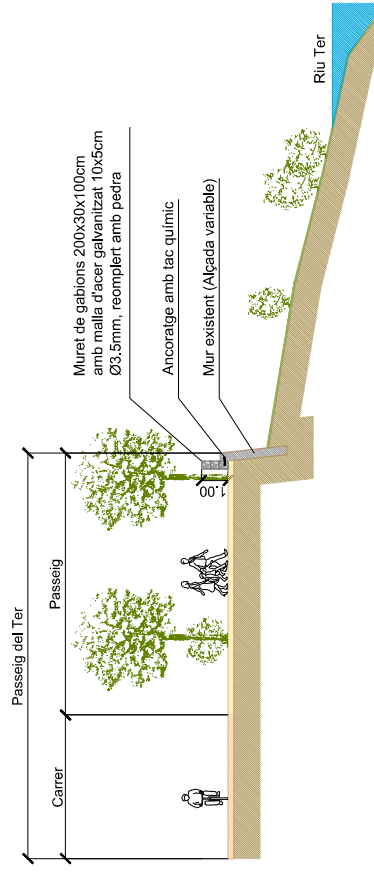
SECCIÓ TRANSVERSAL TIPUS TRAM 1
Esc: 1/500



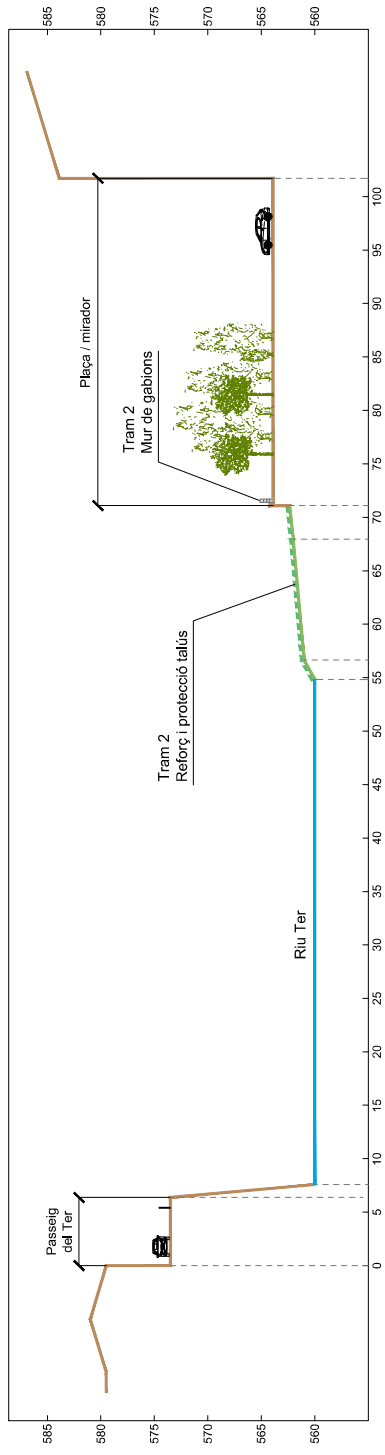
DETALL PLANTA TIPUS TRAM 1
Esc: 1/200



DETALL SECCIÓ TIPUS TRAM 1
Esc: 1/200



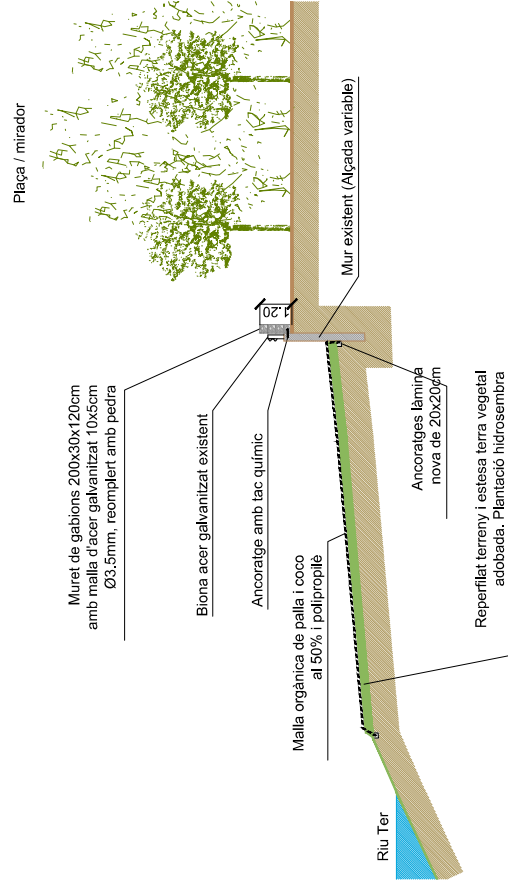
SECCIÓ TRANSVERSAL TIPUS TRAM 2
Escala: 1/500



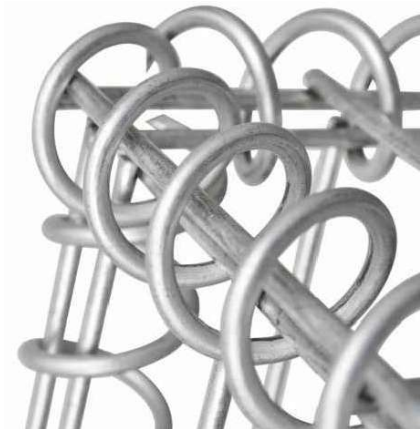
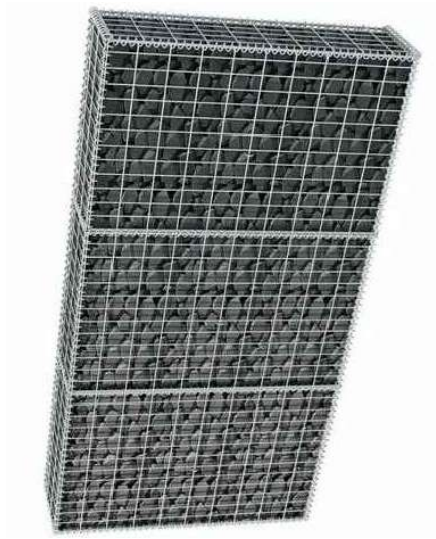
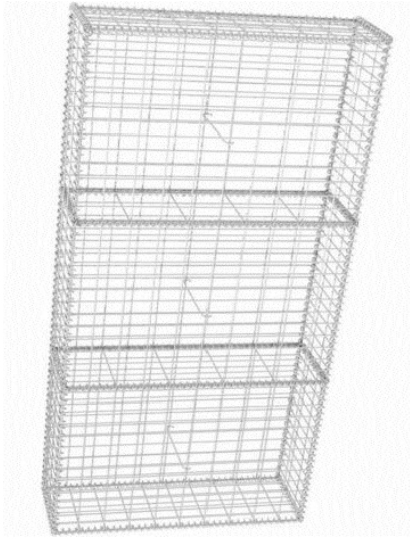
DETALL PLANTA TRAM 2
Escala: 1/500



DETALL SECCIÓ TIPUS TRAM 2
Escala: 1/200



DETALL MURET DE GABIONS 200x30x100 cm
Esc: 8,8.



DETALL MURET DE GABIONS

Esc: 1/25

DETALL ESTABILITZACIÓ TALÚS

Esc: 8/8

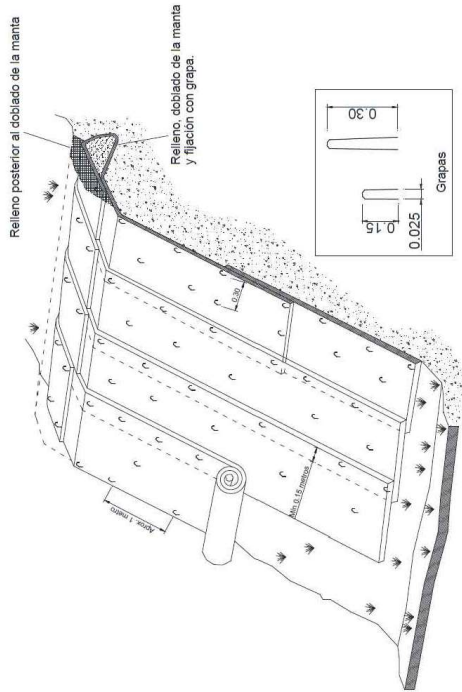
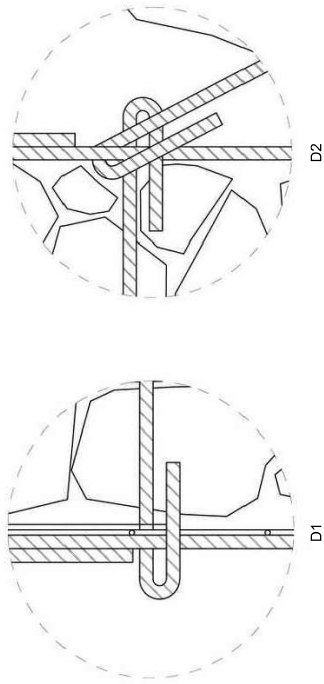
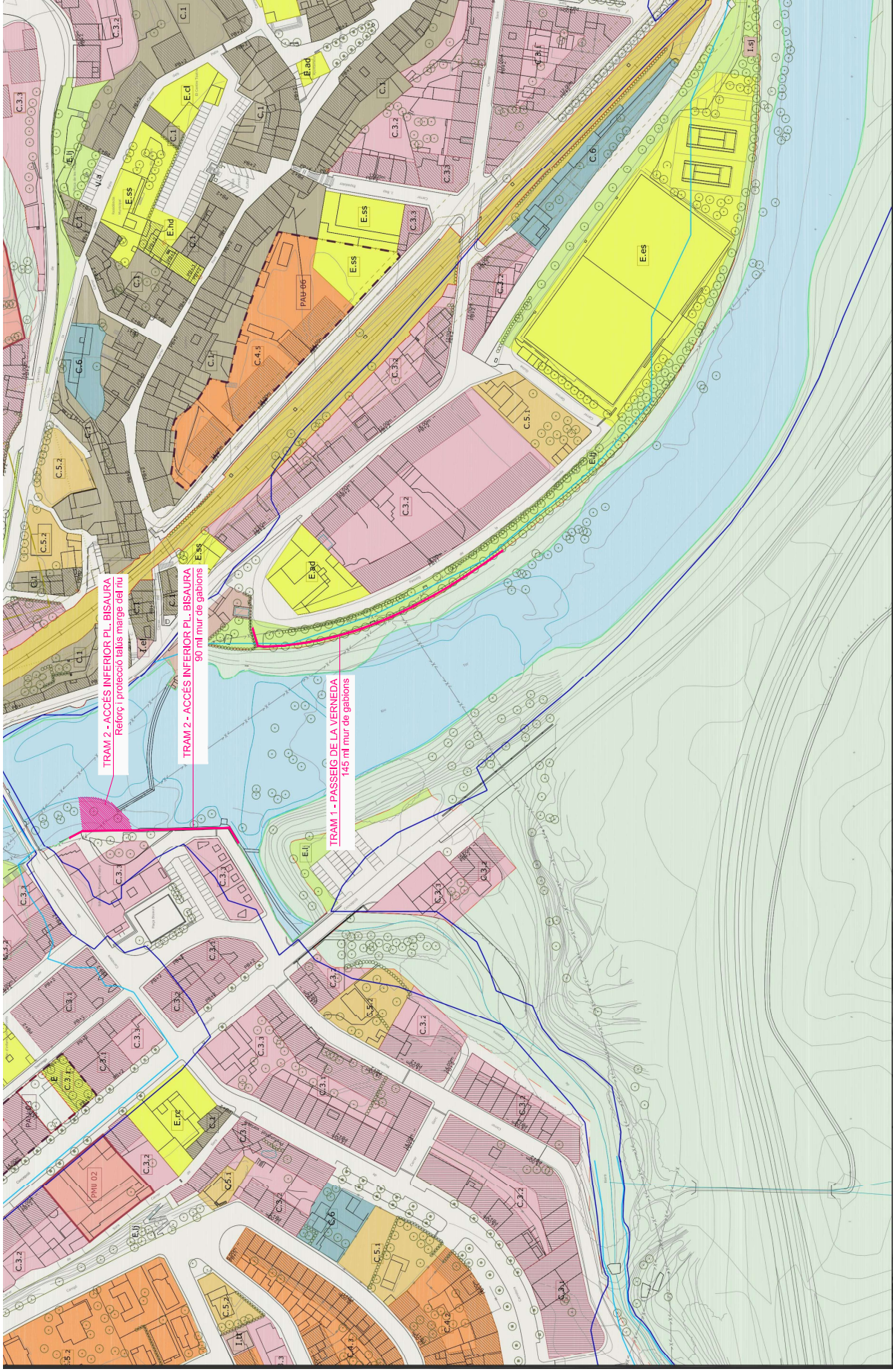


Figura 5. Instal·lació de malles o mantas orgàniques.





TRAM 2 - ACCÉS INFERIOR PL. BISAUURA
Refugi i protecció talús marge del riu

TRAM 2 - ACCÉS INFERIOR PL. BISAUURA
90 ml mur de gabions

TRAM 1 - PASSEIG DE LA VERNEDA
145 ml mur de gabions

SISTEMES URBANÍSTICS

- VI: Xarxa bàsica i local
- Ferrovial
- Xarxa ferroviària pública
- Zona de protecció
- Línia límits d'edificació
- Espais Lliures
- Hi: Zona fluvial
- Infraestructura: Hidràulic
- Infraestructura: Elèctric
- Infraestructura: Sanejament
- Infraestructura: Tractament residus
- Infraestructura: Telecomunicacions

ZONES D'ORDENACIÓ

- Clau 1: Nucli històric
- Clau 2: Raval
- Clau 3: Nucli històric
- Clau 4: Residencial
- Clau 5: Residencial unifamiliar
- Clau 6: Ordenació específica
- Clau 7: Ordenació específica
- Clau 8: Industrial edificació
- Clau 9: Industrial en fiera

DELIMITACIONS

- Terme Municipal
- Sòl urbà
- Sòl no urbanitzable
- Sòl urbanitzable delimitat
- PMU (Pla de millora urbana)
- PAU (Polígon actuació urb.)
- Espai públic en planta baixa
- Afectacions POU
- Unitat mediambiental
- 500 anys
- 100 anys
- 50 anys

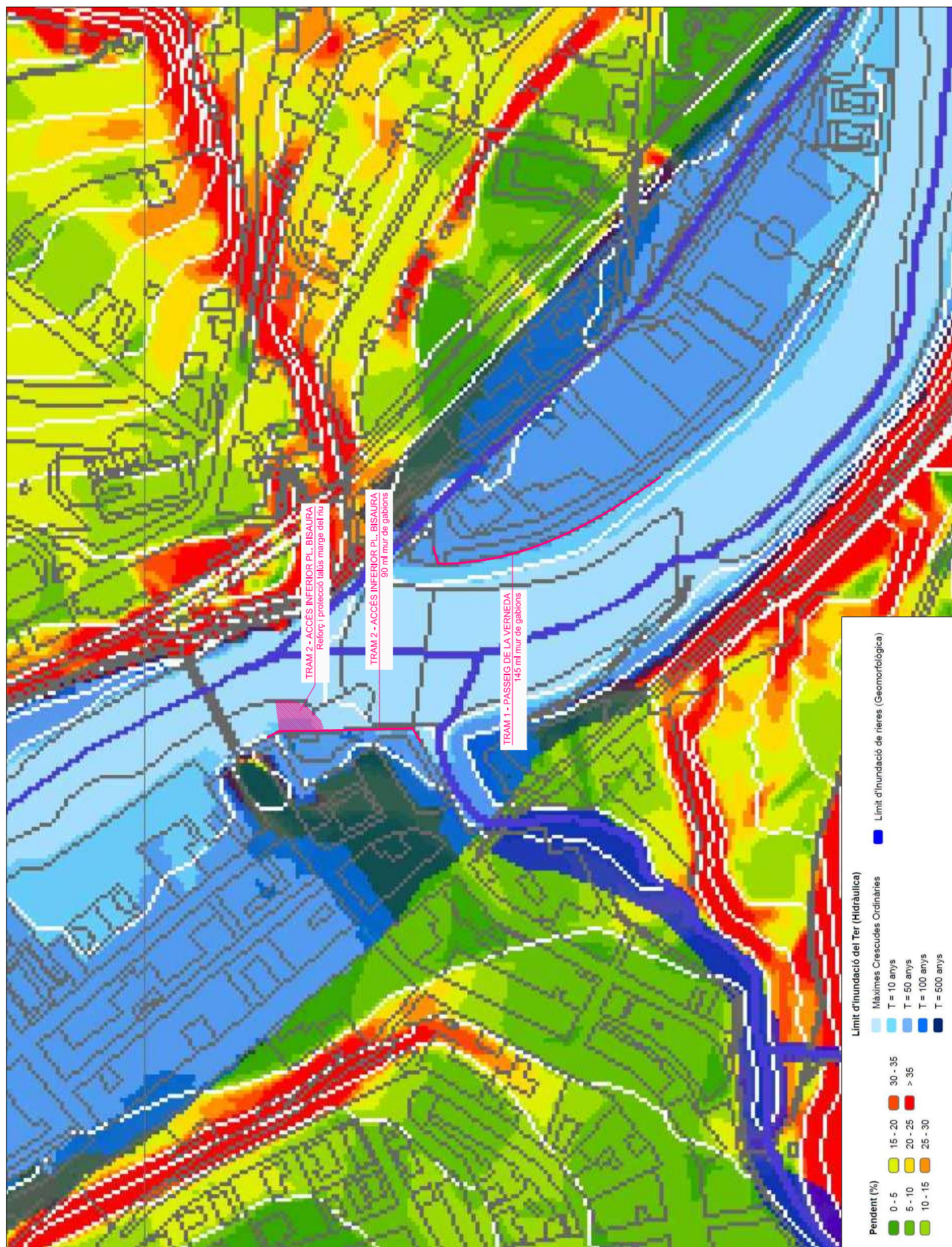
PLA D'ORDENACIÓ

Ajuntament de Sant Quirze de Besora

0.3.5

Escala 1:500

Escala 1:100



PRESSUPOST

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 00 ACTUACIONS PASSEIG VERNEDA I INFERIOR PLAÇA BISAURA									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL C1 PASSEIG DE LA VERNEDA									
E03522	M2 ENDERROC MUR DE DE FORMIGÓ ARMAT								
	Enderroc de mur de formigó armat de 30 a 40 cm d'amplada amb mitjans mecànics i manuals, inclòs tall armadures. Inclou càrrega sobre camió.								
		21	1,000	0,400		8,400			
							8,40	48,29	405,64
E03544	U TALA I RETIRADA ESPÈCIES VEGETALS JARDINERIA								
	Tala i retirada d'espècies vegetals i de jardineria existents al costat del mur del riu, afectades per l'execució del muret de gabions. Inclou càrrega i transport a abocador autoritzat. També inclou arrencada i retirada de les arrels.								
							35,00	52,00	1.820,00
E0337AA	M2 REPAS, ANIVELL I COMPAC EXPL.								
	repassada i anivellació de l'explanada, i compactació al 98% de P.N., de forma que quedi apte i preparada per a la col·locació del muret de gabions								
		1	145,000	1,000		145,000			
							145,00	1,38	200,10
E0388	U MUR GABIONS 200X30X100 CM								
	Mur de gabions compost per caixa de 200x30x100 cm d'acer galvanitzat resistent a l'entèrpie i a l'òxid, color platejat. La malla està formada per filferro soldat transversal i longitudinalment a cada intersecció, amb filferro de 3,5 mm de diàmetre (capacitat de càrrega 1400 kg/m²) i malla de 10x5 cm. La malla estarà reomplerta de pedra calcària d'aportació de granulometria compresa entre 100 i 200 mm, col·locada amb retroexcavadora sobre pneumàtics. Inclús elements d'apuntalament necessaris per a la seva alineació i aplo-mat, cable d'acer per a subjecció de la caixa i ancoratge al mur de formigó existent.								
		1	73,00			73,00			
	Jardineres	1	35,00			35,00			
							108,00	130,00	14,040,00
E0399	U PLANTACIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS								
	Plantació d'espècies vegetals per jardineria, tipus arbusts i/o xiprers, segons criteris paisatgístics.								
							35,00	85,00	2.975,00
E0337A	M3 SAULÓ								
	Estesa i compactació de sauló.								
		1	150,000	6,000	0,100	90,000			
							90,00	28,76	2.588,40
E03288	M3 TRANSPORT RUNES A ABOCADOR								
	transport de runes sobrants de l'excavació a l'abocador. inclou taxes abocador.								
		1	8,400	0,300	1,200	3,024			
							3,02	10,02	30,26

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EP04	M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA ABOCADOR RESIDUS								
	Deposició controlada en abocador autoritzat de residus barrejats procedents de demolició de paviments i murs. A justificar amb presentació d'albarans. El preu inclou l'increment de volum per esponjament.								
		1	8,400	0,300	1,200	3,024			
							3,02	12,50	37,75
	TOTAL SUBCAPITOL C1 PASSEIG DE LA VERNEDA								22.097,15

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL C2 ACCÉS INFERIOR PLAÇA BISAURA									
E03522	M2 ENDERROC MUR DE DE FORMIGÓ ARMAT								
	Enderroc de mur de formigó armat de 30 a 40 cm d'amplada amb mitjans mecànics i manuals, inclòs tall armadures. Inclou càrrega sobre camió.								
		2	1,000	0,400		0,800			
							0,80	48,29	38,63
E0310	M3 EXCAVACIO DE RASES QTT								
	excavació i càrrega amb mitjans mecànics de rases i pous en qualsevol tipus de terreny, inclòs ROCA. Inclou transport a abocador i taxes.								
	Mur de gabions	1	50,000	0,300	0,200	3,000			
	Ancoratge làmina	1	30,000	0,200	0,200	1,200			
							4,20	16,98	71,32
E0337AA	M2 REPAS, ANIVELL I COMPAC EXPL.								
	repassada i anivellació de l'explanada, i compactació al 98% de P.N., de forma que quedi apte i preparada per a la col·locació del muret de gabions								
	Gabions	1	50,000	1,000		50,000			
	Làmina	1	220,000			220,000			
							270,00	1,38	372,60
E0321	U MUR GABIONS 200X30X120 CM								
	Mur de gabions compost per caixa de 200x30x120 cm d'acer galvanitzat resistent a l'entèrpie i a l'òxid, color platejat. La malla està formada per filferro soldat transversal i longitudinalment a cada intersecció, amb filferro de 3,5 mm de diàmetre (capacitat de càrrega 1400 kg/m²) i malla de 10x5 cm. La malla estarà reomplerta de pedra calcària d'aportació de granulometria compresa entre 100 i 200 mm, col·locada amb retroexcavadora sobre pneumàtics. Inclús elements d'apuntalament necessaris per a la seva alineació i aplo-mat, cable d'acer per a subjecció de la caixa i ancoratge al mur de formigó i biona existent.								
		1	45,00			45,00			
							45,00	156,00	7.020,00
E03288	M3 TRANSPORT RUNES A ABOCADOR								
	transport de runes sobrants de l'excavació a l'abocador. inclou taxes abocador.								
		1	0,800	0,300	1,200	0,288			
							0,29	10,02	2,91
EP04	M3 DEPOSICIÓ CONTROLADA ABOCADOR RESIDUS								
	Deposició controlada en abocador autoritzat de residus barrejats procedents de demolició de paviments i murs. A justificar amb presentació d'albarans. El preu inclou l'increment de volum per esponjament.								
		1	0,800	0,300	1,200	0,288			
							0,29	12,50	3,63

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E01ZZ	M2 ESTESA CAPA VEGETAL 25 CM								
	Estesa d'una capa de 25 cm de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos.								
							220,00	8,80	1.936,00
E02ZZ	M3 TRACTAMENT DE TERRA VEGETAL AMB ADOBS								
	Tractament de terra vegetal amb adobs, inclòs el subministrament d'adob.								
		1	220,000	0,250		55,000			
							55,00	5,50	302,50
E03ZZ	M2 HIDOSEMBRA								
	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2								
							220,00	2,15	473,00
E0351	M2 MANTA ORGÀNICA 50% PALLA 50% COCO								
	Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 67% i amb una llargària de talús superior a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable.								
							220,00	4,66	1.025,20
TOTAL SUBCAPÍTOL C2 ACCÉS INFERIOR PLAÇA BISAURO..									11.245,79

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL C3 OBRES COMPLEMENTÀRIES									
E2B2BB	U	SEGURETAT I SALUT							
							1,00	500,00	500,00
E032545	U	SERVEIS AFECTATS							
							1,00	750,00	750,00
E02474	PA	ADEQUACIÓ							
							2,00	600,00	1.200,00
TOTAL SUBCAPITOL C3 OBRES COMPLEMENTÀRIES									2.450,00
TOTAL CAPITOL 00 ACTUACIONS PASSEIG VERNEDA I INFERIOR PLAÇA BISAURA.....									35.792,94
TOTAL									35.792,94

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	EUROS
00	ACTUACIONS PASSEIG VERNEDA I INFERIOR PLAÇA BISAURA	35.792,94
-C1	-PASSEIG DE LA VERNEDA	22.097,15
-C2	-ACCÉS INFERIOR PLAÇA BISAURA	11.245,79
-C3	-OBRES COMPLEMENTÀRIES	2.450,00
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	35.792,94
	13,00% Despeses Generals	4.653,08
	6,00% Benefici industrial	2.147,58
	SUMA DE G.G. y B.I.	6.800,66
	TOTAL PRESSUPOST ABANS D'IVA	42.593,60
	21,00% I.V.A.	8.944,66
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	51.538,26

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de CINQUANTA-UN MIL CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

Sant Quirze de Besora, a setembre de 2020.

Xavier Masip i Otzet
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col.legiat 8036

MASIP OTZET
FRANCESC
XAVIER -
37273428L

Firmado digitalmente por MASIP
OTZET FRANCESC XAVIER -
37273428L
Fecha: 2020.10.26 12:38:45 +01'00'