Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures i Territori

Títol del projecte	Tipus de treball
Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes	PROJECTE CONSTRUCTIU

Codi de la carretera	PK	Denominació de la carretera	Municipis afectats
BV-2112	4+880 al 5+110	Carretera Vilanova a Sant Pere de Ribes	Sant Pere de Ribes

Documents que conté el tom	Núm. de toms	Tom núm.
Document núm. 1 Memòria i annexos Document núm. 2 Plànols Document núm. 3 Plec de condicions Document núm. 4 Pressupost	1	1

Data de redacció	Codi	Empresa consultora	Autor del projecte	Direcció del projecte
Octubre 2023	20223PC01	Alfa Polaris, S.L.	Xavier Font Solà, E.C.C.P.	Paloma Sánchez-Contador Escudero, E.C.C.P. Isabel Gómez Ramírez, Arquitecta Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS 2

2. OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE 3

3. RECONEIXEMENT DEL TERRENY 4

4. SERVEIS EXISTENTS 4

5. SITUACIÓ ACTUAL 5

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR 6

6.1. ACTUACIONS PRINCIPALS 6

6.2. TRAÇAT 6

6.3. FERMS I PAVIMENTS 7

6.4. SEGURETAT I SENYALITZACIÓ 7

6.5. DRENATGE 7

7. SERVEIS AFECTATS 8

8. PLANEJAMENT VIGENT 8

9. EXPROPIACIONS 8

9.1. INTRODUCCIÓ 8

9.2. JUSTIFICACIÓ DE L'EXPROPIACIÓ PER URGÈNCIA 9

9.3. VALORACIÓ 9

10. CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT DE L'ESPAI PÚBLIC 9

11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 9

12. SEGURETAT I SALUT 9

13. CONTROL DE QUALITAT 9

14. IMPACTE AMBIENTAL 10

15. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 10

16. PLANIFICACIÓ DE L'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ 10

17. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 10

18. MODIFICACIONS DEL PROJECTE 10

19. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 11

20. TITULARITATS I CATÀLEGS 11

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE 11

22. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 12

23. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 12

24. CONCLUSIONS 12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. ANTECEDENTS

La carretera BV-2112 de Vilanova a Sant Pere de Ribes abans d'arribar a aquest segon nucli creua la riera de Ribes a través d'un gual inundable. Aquesta riera té una conca d'aportació de quasi 200 quilòmetres quadrats, el que fa que en episodis de riuades pugui transportar cabals considerables (el cabal de període de retorn de 500 anys és de l'ordre de 800 m^3/seg). La llera de la riera no és suficient ni per canalitzar el cabal de període de retorn de 100 anys (d'uns 350 m3/seg), el que fa que hi hagi un risc considerable de desbordament i per tant d'inundació de les planes adjacents, ocupades en gran part per assentaments residencials i industrials.

A la imatge 1 es mostra l'abast de les zones inundables per als cabals dels períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys (en color blau d'intensitat decreixent per a cadascun d'ells), obtinguts dels mapes de perillositat d'inundació i de zonificació de l'espai fluvial del Districte de conca fluvial de Catalunya (MAPRI 2019), disponibles al visor cartogràfic de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).



Imatge 1: Mapa d'inundabilitat de la zona obtingut del visor cartogràfic de l'ACA.

El problema d'inundabilitat d'aquesta zona va més enllà de les responsabilitats de l'administració titular de la carretera BV-2112, que és la Diputació de Barcelona, i l'esmentat gual, per estar al mateix nivell que el fons de la llera, no contribueix a empitjorar aquesta situació de risc.

Malgrat això, per tractar-se d'un gual inundable sense tubs de desguàs associats, qualsevol creixement de la riera el fa totalment impracticable. Quan això passa, un sistema de tanques accionades mecànicament per la policia local impedeixen el pas, de manera que els cotxes han de voltar i creuar la riera pel pont de la carretera BV-2113, i els vianants i bicicletes pel pont de la Palanca. Aquesta és un antiga estructura originàriament construïda el segle XIX, situada uns 25 metres aigües avall del gual, que actualment fa les funcions de passarel·la de vianants.



Imatge 2: Pont de la Palanca vist des d'aigües avall.

Això dificulta l'accessibilitat al barri del Sota-ribes, situat en el marge oposat al del nucli urbà. Aquesta és una zona d'un gran valor paisatgístic i patrimonial, on també s'hi ubica el castell i l'església vella de Sant Pere de Ribes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Per mirar de trobar una solució que resolgués o al menys pal·liés aquesta situació, la Diputació va encarregar un estudi d'alternatives a l'empresa Estudis i projectes d'urbanisme i obres públiques, S.L. (EiPO). Els resultats d'aquest treball van estar disponibles al març de 2017, i en aquest es van estudiar dues opcions: d'una banda la instal·lació d'un sistema automatitzat de senyalització del gual en cas d'avingudes, i de l'altra la construcció d'un nou pont que assegurés el creuament de la riera complint els requeriments hidràulics de l'ACA. El pressupost de la primera opció era d'uns setanta-quatre mil euros, mentre que la segona opció tenia un cost de quasi tres milions cent setanta mil euros, als quals s'hi havia d'afegir la reurbanització de l'entorn per poder mantenir l'accés al cementiri, situat al marge dret de la riera. A més a més, l'alternativa del pont tenia un impacte visual molt gran en aquest entorn de gran qualitat paisatgística.

L'any passat la Diputació de Barcelona va dur a terme l'arranjament del voral de la carretera entre el final de la vorera del carrer Major (imatge 3), i la cruïlla des d'on surt el camí del cementiri, en el marge oposat de la riera. A més a més, l'Ajuntament va arranjar el tram del camí del cementiri més proper a la carretera (imatge 4).



Imatge 3. Inici del tram de l'itinerari arranjat a la banda del nucli urbà.

2. OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

Les obres incloses en aquest treball consisteixen en la prolongació de l'itinerari arranjat en els dos marges de la riera, en el marge dret fins al camí d'accés al Castell de Sota-ribes i en el marge esquerre fins a la cantonada dels carrer Major i de Lluís Companys.



Imatge 4. Tram arranjat del camí del cementiri.

La realització d'aquestes obres està motivat pel fet que, encara que els usuaris que circulen a peu o en bicicleta tenen l'opció de creuar la riera pel Pont de la Palanca, per tractar-se aquest d'un recorregut més llarg pels trajectes que tenen origen i destí el barri del Castell de Sota-ribes i el cementiri, la majoria d'ells travessen la llera caminant per la vora de la calçada de la carretera. Amb les obres que es van realitzar l'any passat, la seguretat d'una part d'aquests itineraris ha millorat molt, però a la resta del recorregut, especialment a la banda de Sota-ribes, el voral de la carretera no és adequat pel tràfic de vianants (foto 5).

També s'ha de tenir en consideració que el recorregut que s'ha arranjat està al mateix nivell que la carretera, i aquesta en algun tram té pendents que superen el 10%, motiu pel qual l'itinerari que

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

s'ha arreglat no compleix amb la normativa vigent d'accessibilitat. Això fa que calgui plantejar-se l'establiment d'un recorregut alternatiu apte per a persones amb mobilitat reduïda.



Imatge 5. Voral de la carretera entre el camí del cementiri i el camí del castell.

A més a més, quan la riera queda tallada per les rierades, l'única manera d'anar d'una banda a l'altra és passant pel Pont de la Palanca, recorregut que ara no compleix els requisits d'accessibilitat vigents.

Per aquests motius, les obres incloses en aquest projecte no solament contemplen la prolongació del tram d'itinerari que es va arranjar l'any passat, sinó també el condicionament del recorregut que passa pel pont de la Palanca. Respecte a aquesta actuació s'ha de dir que el tram al llarg d'aquesta estructura ha quedat fora de l'àmbit d'aquest projecte pel següent motiu. Aquest pont va ser construït a finals del segle XIX, i per la seva antiguitat a aquesta obra se li reconeixen uns valor patrimonials que cal respectar. Això fa que l'actuació que s'ha de dur a terme pel seu condicionament sigui molt específica, i per això es va decidir incloure-la en un altre projecte de naturalesa diferent al que aquí s'ha redactat.

3. RECONEIXEMENT DEL TERRENY

El mes de març de l'any passat es va dur a terme una campanya de reconeixement del terreny. En aquesta es va fer un sondeig a la calçada al mig de la llera, i també tres cales a la franja que ara ocuparà l'itinerari, dues al costat poble i una tercera al mig de la llera.

Les dues cales costat poble es va trobar material fàcilment excavable format per graves, còdols i blocs de rocalla dins d'una matriu argilo-llimosa i sorrenca. A la cala feta a la llera, en el primer metre va aparèixer una matriu argilo-llimo-sorrenca que embolcalla graves i còdols, després una capa d'argila plàstica amb presència de graves d'aproximadament un metre de gruix, i seguidament una capa de còdols excavables amb dificultat.

En el sondeig es va identificar una capa de 7 cm d'aglomerat asfàltic disposada sobre l'estructura de formigó del gual, d'uns 1,2 metres de gruix, seguidament una capa d'uns 10 cm de sorra, després 0,6 metres d'argila plàstica amb presència de graves, i a uns 2 metres de fondària una capa de còdols i graves embolcallats d'una matriu llimo-sorrenca.

Els resultats ens indiquen, doncs, que el gual no està fonamentat sobre el material terciari que es pot observar en zones properes, sinó que ho fa sobre els substrats al·luvials de la riera. Malgrat això, l'experiència coneguda ens diu que la seva estructura de formigó ha estat fins ara prou robusta com per resistir les riuades que ha anat patint els darreres anys.

4. SERVEIS EXISTENTS

A través de la plataforma ACEFAT ens ha estat facilitada la informació sobre les xarxes de serveis de subministrament elèctric, gas, telefonia i aigua, i a més a més l'ajuntament ens ha lliurat dades gràfiques sobre el clavegueram, l'enllumenat públic i el subministrament en baixa d'aigua.

D'altra banda, hem contactat amb les següents companyies de serveis de telecomunicacions que operen a la zona:

- MasMovil
- Goufone
- Adamo
- Orange / Jazztel

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Xarxa Oberta de Catalunya
- Iguana
- Xarxa de Telecomunicacions Alternatives

A l'annex 11 s'adjunta la documentació que ens ha estat lliurada per aquestes institucions, i en base a aquesta en els plànols 2.3 i 2.4 s'han representat les xarxes de serveis existents. A més a més, en aquests plànols s'hi ha afegit el traçat de les canalitzacions vinculades al sistema de comandament de les tanques automàtiques per tallar el trànsit del gual sobre la riera en casos d'avinguda; i també una canalització de dos tubs de PEAD de 50 mm que es va deixar de reserva per tal que en el futur la companyia Correos Telecom pugui estendre el cable de fibra òptica que té previst instal·lar properament.

En aquests documents es pot veure que, a més a més de les canalitzacions de les tanques del gual sobre la riera i la reserva de Correos-Telecom, a la zona afectada per les obres s'ha de constatar la presència de les següents canalitzacions:

- A la cruïlla amb el camí del castell de Ribes hi passa una canonada d'abastament d'aigua de fosa de 200 mm.
- Per la calçada del vial paral·lel al carrer Major hi passa un claveguera de diàmetre 300 mm, que seguidament continua pel carrer Mare de Déu de Montserrat.
- Per la vorera d'aquests dos mateixos vials hi passa una línia de baixa tensió, una canalització de fibrociment de 50 mm de distribució d'aigua i en algun tram també hi passa una canonada de distribució de gas (només a Mare de Déu de Montserrat).
- Per la calçada del carrer Mare de Déu de Montserrat hi passa una canalització de telèfons.
- De la informació rebuda de les companyies de telecomunicacions, hem sabut que només una, MasMovil, té una línia que passa per aquesta canalització de Telefónica que hi ha en el carrer Mare de Déu de Montserrat.
- Per dins de la llera de la riera hi transcorre un col·lector general del clavegueram.

5. SITUACIÓ ACTUAL

Tal com hem comentat anteriorment, la carretera BV-2112 travessa la Riera de Ribes a nivell de la llera, de manera que en episodis de pluja el vial es torna impracticable.

En aquests casos es prohibeix el pas de la circulació a través d'unes tanques d'accionament mecànic que també es van instal·lar l'any passat (foto 6).

Una circumstància que empitjora aquesta situació és que el gual no disposa de tubs de desguàs, el que vol dir que qualsevol aigua escorrentia, per mínima que sigui, que circula per la riera passa per sobre de la calçada. Això fa que els episodis en els que s'ha de tallar la carretera siguin molt freqüents. Malgrat això, posats en contacte amb l'ACA, se'ns ha comunicat que, degut a les condicions extremes d'inundabilitat de la zona, la construcció de tubs de desguàs no seria autoritzada per l'alteració del regim fluvial que això comportaria.



Imatge 6. Tanques d'accionament mecànic que s'activen en cas de riuada.

Els resultats de la campanya de reconeixement del terreny que es van dur a terme indicaven que l'estructura del gual està formada per un prisma de formigó en massa d'uns 1,2 metres de gruix, que reposa sobre un llit d'argila de procedència al·luvial. La seva resistència va permetre plantejar l'ampliació de la plataforma per la banda d'aigües amunt per tal d'encabir-hi l'esplanada d'un nou itinerari, doncs la massa del formigó del gual fa de protecció de la franja que es va afegir.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En el costat de Sota-ribes, un cop s'ha travessat el curs d'aigües baixes de la riera, a la dreta hi ha la cruïlla amb el camí que porta al cementiri. Aquest era de terra però l'any passat l'Ajuntament va pavimentar amb formigó el tram més proper a la carretera, i a més a més va construir un itinerari per a vianants segregat de la calçada per on passa el trànsit rodat (foto 4).

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

6.1. ACTUACIONS PRINCIPALS

Les principals actuacions incloses en aquest projecte són les següents:

- Arranjament de la cruïlla de la carretera amb el camí d'accés al castell de Sota-ribes. Aquesta actuació inclou la construcció d'un pas de vianants elevat en substitució de l'actual, que està a nivell de la calçada.
- Construcció d'un nou tram d'itinerari entre aquesta cruïlla i la del camí del cementiri, on van acabar les obres que es van realitzar l'any passat.
- A la banda oposada de la carretera, formació d'un parterre que separi la calçada de l'esplanada d'aquell costat.
- Construcció d'un nou pas de vianants a la cruïlla del camí del cementiri. Aquest es proposa que estigui a nivell de la calçada.
- Construcció d'un ramal que des d'aquest pas de vianants es dirigeixi cap al cementiri. Per tal de garantir que la plataforma d'aquest tram compleix les condicions d'accessibilitat requerides, caldrà realitzar uns murs de contenció, que s'ha proposat que siguin de pedra seca, que és una tipologia constructiva molt comú a aquesta zona. Aquests murs s'allargaran fins al camí del castell per tal de fixar el límit del nou itinerari amb la parcel·la privada adjacent, que actualment és una vinya.
- Eixamplament del tram de l'itinerari que es va arranjar l'any passat, des dels 1.80 metres actuals fins a 2.50 metres. Aquest és un valor que es considera més adequat degut a que els condicionants hidràulics demanats per l'ACA obliguen a que aquest estigui al mateix nivell que la calçada i no és possible instal·lar-hi ni una vorada ni una contenció que protegeixi els vianants.
- Condicionament de la vorera del carrer Major, des del seu inici, al final de l'itinerari arranjat, fins a la cantonada amb el carrer de de Lluís Companys. Aquesta actuació inclou l'eixamplament de la vorera des dels 1.90 metres actuals fins a un valor que varia entre uns 3.10 i 3.60 metres, segons el tram. A més a més es procedirà a la substitució dels tres bàculs actuals per uns de nous, conservant, però, les llumeneres existents, que van ser instal·lades fa poc temps.
- Construcció a aquesta cantonada d'un nou pas de vianants elevat que creui la carretera i el vial que transcorre paral·lel a aquesta entre els carrers de Lluís Companys i Mare de Déu de Montserrat.
- En aquest vial paral·lel, canvi de costat de la franja d'aparcament en línia, que ara està a la banda de les edificacions.
- En el marge dret de la riera, arranjament del tram que connectarà el nou pas de vianants de la cruïlla amb el camí del cementiri amb el Pont de la Palanca.
- En el marge esquerre, arranjament del tram que va des del Pont de la Palanca fins a la cantonada del carrer Mare de Déu de Montserrat amb l'esmentat vial paral·lel a la carretera.
- A aquesta cruïlla, formació d'un nou pas de vianants elevat per travessar el carrer Mare de Déu de Montserrat.
- Instal·lació d'un nou enllumenat al llarg de recorregut que des del carrer Mare de Déu de Montserrat es dirigeix cap a la cruïlla amb el camí del castell de Sota-ribes, i el ramal que es dirigeix cap al cementiri. En aquest darrer s'ha previst que l'enllumenat s'instal·li en el passamà de la barana que es disposarà per garantir la seguretat dels vianants mentre caminin entre els nous murs de contenció de pedra seca.
- Plantació d'espècies herbàcies i arbustives en nous parterres i a les zones adjacents els nous trams d'itinerari. A fi de garantir l'arrelament i el creixement d'aquestes en els primers anys de la seva vida, també s'ha considerat la instal·lació d'una xarxa de reg per degoteig.

6.2. TRAÇAT

No es preveuen variacions del traçat de la calçada de la carretera, ni en planta ni en alçat, però sí la regularització de les amplades, que ara varien de forma aleatòria, i això crea una certa confusió als usuaris de la via. Per això s'ha projectat un ordenament de les amplades segons el tram: a la banda de Sota-ribes, en el marge dret, s'ha establert una amplada fixa de 6,2 metres; en el tram del gual que travessa la llera l'amplada serà de 6,8 metres per tal de crear una franja longitudinal on s'hi disposarà una filera de separadors de carril bici a la banda d'aigües amunt, per on hi transcorre el nou itinerari de vianants; i quan s'entra al carrer Major, ja en el marge esquerre, l'amplada es redueix a 6,0 metres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El motiu principal pel qual no es proposen variacions en alçat és que la majoria de l'àmbit d'aquesta obra està dins de la Zona de Flux Preferent de la riera de Ribes, motiu pel qual l'ACA no autoritza modificacions de la topografia existent.

6.3. FERMS I PAVIMENTS

Ferms de calçada

En aquest projecte no es preveuen modificacions del ferm de la calçada, únicament la retirada mitjançant fressat d'una capa de 5 cm de l'actual capa de rodament i la posterior reposició d'una capa aglomerat asfàltic en calent AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA del mateix gruix.

En el llocs on cal eixamplar una mica la calçada, degut a la dificultat que suposa aconseguir una bona compactació de les franges afegides, s'ha previst fer una rasa de 50 cm de fondària reblerta de formigó no estructural HNE15/P/40, a sobre de la qual s'hi disposarà la capa d'acabat de 5 cm d'aglomerat asfàltic en calent.

Ferms dels itineraris de vianants

· Itinerari 1. Tram paral·lel a la calçada de la carretera

La solució de ferm en aquest itinerari depèn dels trams. En el primer tram, des del camí d'accés al castell fins al camí del cementiri, el ferm està format per una capa de 15 cm de formigó reforçat amb fibres de polipropilè, disposada sobre 15 cm de tot-u. En els trams on l'itinerari es creua amb els accessos al castell i al cementiri, es proposa que el gruix de la capa de formigó s'augmenti fins a 20 cm.

En el tram central de l'itinerari, des del nou pas de vianants del camí del cementiri fins a l'entrada del circ, s'ha previst que a sobre del formigó existent es disposi una capa de rodament, consistent en una resina de metil metacrilat sobre de la qual es disposa una cobertura d'àrid de mida 1/3 mm, que li confereix un acabat de pedra natural a la superfície. Amb aquesta solució s'aconsegueix ocultar el canvi de material (formigó-aglomerat asfàltic) que es produeix a l'eixamplar l'itinerari des dels 1,8 metres actuals fins als 2,5 metres projectats.

A la banda poble, a partir de l'entrada al circ, es preveu una solució de vorera de ferm de panot de nou pastilles de 4 cm de gruix igual a l'existent disposat sobre una base de formigó no estructural de 10 cm.

· Itinerari 2. Tram que transcorre per parc del Pont de la Palanca

Aquest tram s'inicia al nou pas de vianants que creua la carretera a la cruïlla amb el camí del cementiri, creua la riera pel Pont de la Palanca, i continua pel parc fins al carrer Mare de Déu de Montserrat, el qual creua amb un nou pas de vianants. Al llarg d'aquest tram el ferm també està format per una capa de 15 cm de formigó reforçat amb fibres de polipropilè, disposada sobre 15 cm de tot-u.

6.4. SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

Tal com s'ha comentat anteriorment, per tractar-se d'un àmbit que està a la Zona de Flux Preferent de la riera de Ribes, l'ACA ha posat de manifest que no està permesa la instal·lació de contencions de seguretat ni tampoc de pilones. Per aquest motiu, la solució que s'ha adoptat per separar el trànsit de vianants del de vehicles en el tram en què l'itinerari transcorre a tocar de la calçada de la carretera, ha estat la instal·lació cada 2,50 metres d'uns separadors de carril bici de plàstic, que porten incorporades unes bandes reflectants. D'aquesta manera s'aconsegueix crear un impediment per tal d'evitar que els vehicles puguin envair la franja per on circulen els vianants, a l'hora que senyalitzen bé el límit del carril.

Pel que fa a la senyalització vertical, està previst que s'aprofitin la majoria dels senyals de trànsit que hi ha ara. Les que s'afegeixen estan sobretot relacionades amb els nous passos de vianants, i es contempla que siguin de 60 cm de costat les quadrades i de 70 cm de base les triangulars. Aquestes seran d'alumini anoditzat, amb làmina retrorreflectora classe RA2, i estaran muntades en suports d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm. L'alçada lliure per sota dels senyals serà de 2,2 metres.

La senyalització horitzontal es fa amb pintat tipus P-RR de les marques vials, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre.

6.5. DRENATGE

El drenatge de la zona afectada per les obres està fortament condicionat pel fet que la majoria del tram projectat està en zona inundable per la riera de Ribes. A excepció del tram de carretera que

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

hi ha entre les cruïlles amb els carrers de la Mare de Déu de Montserrat i de Lluis Companys, la resta de la superfície de les obres està dins de la zona afectada pel cabal de període de retorn de 100 anys de la riera.

D'altra banda, la xarxa de sanejament actual és unitària, motiu pel qual dins de la zona afectada per les obres no hi ha embornals connectats a la xarxa, per tal d'evitar que les aigües d'inundació acabin sent portades a la planta de tractament d'aigües residuals. Això vol dir que actualment les aigües d'escorrentia d'aquesta zona es recullen en superfície i per gravetat es condueixen cap a la riera.

En aquest projecte, a excepció de les modificacions localitzades degudes als nous passos de vianants elevats, no s'afecten les rasants dels vials, i per això s'ha previst mantenir el drenatge en superfície actual.

En els nous passos de vianants elevats sí que s'ha previst que aquests podrien crear zones d'embassament localitzat de les aigües. Per això, en el creuament de davant del camí del castell s'han proposat unes rasants tals que eviten l'embassament de les aigües que podria originar l'elevació del pas de vianants actual. A la banda del poble, en els nous passos de vianants de la carretera i del carrer Mare de Déu de Montserrat, es contempla la instal·lació de dos nous embornals a cada creuament connectats a la xarxa de sanejament existent.

7. SERVEIS AFECTATS

A partir de la informació obtinguda de les canalitzacions que hi ha a l'àmbit del projecte, es confirma que no hi ha serveis existents que pugin resultar afectats per les obres.

De totes maneres, la presència propera de canalitzacions s'haurà de tenir en compte a l'hora de fer les obres, i s'hauran de prendre les mesures necessàries per tal d'evitar accidents.

D'altra banda, se sap que per la zona que s'ha determinat per a la instal·lació de les casetes d'obra i aplecs, hi passa una canonada d'abastament d'aigua en alta. Per això, en el moment de dur a terme la implantació d'aquestes estructures auxiliars s'haurà d'informar a SOREA, que és la companyia titular de la canalització, i seguir les consideracions que aquesta pugui fer.

Respecte a la canalització de dos tubs de 50 mm que es va deixar com a reserva pel futur pas d'una línia de Correos Telecom, s'ha de tenir en compte que, en cas que la instal·lació del seu cablejat es fes abans de les obres d'aquest projecte, la seva existència podria condicionar la construcció dels murs de pedra seca del tram del camí del cementiri, i també afectar la zona on l'itinerari entra al poble, a la vorera nord del carrer Major. Per això és molt important que es faci una bona coordinació amb els serveis tècnics d'aquella companyia.

8. PLANEJAMENT VIGENT

Tal com es pot veure a l'annex de planejament vigent, la totalitat de les obres incloses en aquest projecte compleixen el que hi ha previst en el Pla d'Ordenació Urbana del municipi.

9. EXPROPIACIONS

9.1. INTRODUCCIÓ

L'expedient d'expropiació forçosa que s'ha de tramitar per a l'ocupació dels terrenys que es veuran afectats per les obres, obliga a iniciar la recollida de dades, relació i inventari de béns i drets afectats, amb la finalitat d'obtenir un plànol parcel·lari el més complet possible, que serveixi com a base per tramitar l'esmentat expedient d'expropiació.

La informació cadastral s'ha obtingut a partir de les dades de la oficina virtual de la Direcció General del Cadastre.

Així mateix, s'ha realitzat una investigació de la titularitat de les finques a càrrec del consultor extern, informe del qual queda a disposició de la Diputació de Barcelona, junt les fitxes cadastrals de les parcel·les investigades.

Per a la identificació de les parcel·les, en els plànols parcel·laris s'ha utilitzat la referència cadastral, així com una numeració pròpia d'aquest projecte.

La valoració total de les expropiacions del projecte correspon a les afeccions en sòl rústic.

Les ocupacions dels terrenys de domini públic no tenen cap tipus de cost, ja que es tracta de cessions de terrenys entre entitats públiques.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9.2. JUSTIFICACIÓ DE L'EXPROPIACIÓ PER URGÈNCIA

Per l'execució de l'obra del projecte "Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes" amb codi 20223PC01, és necessària l'expropiació dels terrenys afectats descrits a la relació de béns i drets.

Entenem que l'aprovació d'aquest projecte constructiu de carreteres comporta la seva declaració d'utilitat pública, la necessitat d'ocupació i la declaració d'urgent ocupació atès l'article 176 de la Modificació de la Llei de carreteres recollida a la llei 2/2014 de 27 de gener de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic de la Generalitat de Catalunya.

Es considera que aquest projecte contempla una millora de les condicions de seguretat viària de la carretera, consistent en l'adequació d'un itinerari de vianants que permet accedir al barri de Sotaribes des del centre urbà de Sant Pere de Ribes, recorregut que ara es fa en condicions de seguretat molt precàries.

En conseqüència, proposem que es tramiti l'expropiació dels terrenys amb la màxima celeritat possible.

9.3. VALORACIÓ

Per a l'estimació del just preu dels béns i drets afectats per l'execució de l'obra s'ha considerat, quant al sòl, la seva situació bàsica, rural o urbanitzat, en aplicació de les normes establertes en el Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana, en el reglament de valoracions que el desenvolupa recollit en el Reial decret 1492/2011, de 24 d'octubre. Aquesta normativa s'aplica també per valorar, en el seu cas, les instal·lacions, construccions i edificacions i també els drets constituïts sobre o en relació amb ells.

Els preus aplicats són orientatius i el justipreu definitiu es definirà en la tramitació de l'expedient d'expropiació.

10. CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT DE L'ESPAI PÚBLIC

Tal com s'ha comentat, en aquest projecte es contempla el desdoblament de l'itinerari que connecta les dues bandes de la riera de Ribes. Un dels ramals transcorre pel voral de la carretera i, per estar en zona inundable, no és possible fer modificacions de la topografia per tal d'assolir els pendents longitudinals prescrits per la normativa d'accessibilitat. Per això s'ha previst un ramal alternatiu, que passa pel Pont de la Palanca, el qual és accessible en tot el seu recorregut excepte el creuament a través d'aquesta estructura, que va ser construïda a finals del segle XIX, i pels valors patrimonials que se li reconeixen, la seva adequació haurà de ser objecte d'un altre projecte a desenvolupar properament.

A part d'aquestes dues circumstàncies singulars —el creuament de la llera del riu i el tram per sobre l'estructura del Pont de la Palanca— la resta dels itineraris s'han dissenyat per tal de complir la normativa d'accessibilitat vigent (Ordre TMA/851/2021).

11. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a la composició dels preus d'aquest projecte s'han agafat preus de referència de gener de 2023, als quals se'ls ha addicionat un 5% en concepte de despeses indirectes.

12. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb la normativa vigent, en aquest Projecte s'inclou un estudi de Seguretat i Salut amb un pressupost d'execució material de 9.473,27 €, tal i com es detalla a l'annex corresponent.

13. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat (en endavant PCQ) per a l'execució de les obres. A l'annex corresponent queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat.

Pel tipus de control a realitzar, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d'estar acreditats en els següents apartats:

1. GRUP D'ÀMBITS DEL FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EH)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Àmbit de control del formigó, dels seus components i de les armadures d'acer (EHA)

Àmbit de control del formigó i dels seus components (EHC)

Àmbit de control del formigó fresc (EHF)

2. GRUP D'ÀMBITS DE GEOTÈCNIA (GT)

Àmbit de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (GTC)

Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL)

3. GRUP D'ÀMBITS DE VIALS (VS)

Àmbit de sols, àrids, mescles bituminoses i materials constituents de vials (VSG)

Àmbit de control de ferms flexibles i bituminosos de vials (VSF)

El pressupost del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de 3.243,54 euros (sense IVA), el que suposa un 0,81 % respecte al PEC de l'obra (IVA no inclòs).

Atès que l'import anterior no supera l'1,5% de l'import tipus de licitació, la totalitat del control de qualitat anirà a càrrec del contractista.

14. IMPACTE AMBIENTAL

D'acord amb la legislació vigent, aquest projecte no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental.

15. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte (en endavant VEC), el qual és el pressupost d'execució del contracte (IVA no inclòs) incrementant el % de modificació previst del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix (VECx12/mesos execució) , quan es tracti de contractes de durada superior.

Atès l'anterior, la classificació del contractista, sigui exigible o no, que acreditarà la seva solvència econòmica i financera i solvència tècnica per contractar ha de ser:

GRUP:	G (vials i pistes)
SUBGRUP:	6 (obres vials sense qualificació específica)
CATEGORIA actual:	3 (anualitat entre 360.000 - 840.000 euros de VEC sense IVA)
CATEGORIA RD 1098/2001:	d (anualitat entre 360.000 - 840.000 euros de VEC sense IVA)

16. PLANIFICACIÓ DE L'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

A la vista de les tasques a realitzar, per a la realització de les obres previstes es proposa un termini d'execució global dels treballs de sis (6) mesos.

Un cop finalitzats els primers tres mesos s'ha d'haver executat el 40% del pressupost material previst al projecte. L'incompliment dels terminis parcials assenyalats donarà lloc a la imposició de penalitzacions, d'acord amb el que estableix la normativa vigent.

Amb independència de les possibles penalitzacions per incompliment dels terminis parcials que es podrien produir, l'incompliment del termini final produirà una penalització progressiva per cada setmana de retard, que s'avaluarà d'acord amb els criteris establerts per la Diputació de Barcelona.

El Contractista estarà obligat a respondre dels danys i perjudicis que la Diputació de Barcelona hauria de suportar a causa de l'incompliment del termini contractual.

17. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte defineix una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general i comprèn tots els elements per a la seva utilització reunint, en conseqüència, tot el que exigeix la legislació vigent.

18. MODIFICACIONS DEL PROJECTE

D'acord amb la legislació vigent, els contractes administratius només podran tenir modificacions per raons d'interès públic en els casos i en la forma previstos en l'esmentada legislació quan es doni alguna dels següent supòsits:

- Quan així s'hagi previst al plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), en els termes i condicions establerts a la legislació vigent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Excepcionalment, quan sigui necessari realitzar una modificació no prevista al PCAP, sempre i quan es compleixin les condicions establertes en la legislació vigent.

A continuació es detallen les causes previstes contemplades al present projecte i el % màxim previst per a la possible modificació del projecte per a que es puguin incloure al PCAP:

- 5% Treballs de correcció de les condicions geotècniques dels terreny adjacents motivats per unes condicions reals no coincidents amb els resultats dels que es disposa en el moment de la redacció d'aquest projecte.
- 5% Serveis afectats no detectats en fase de projecte.

Els preus a aplicar en aquests conceptes són els que figuren en els quadre de preus nº1 i nº2 del projecte genèric i en cap cas podran donar lloc a cap acta de preus contradictoris.

19. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

Durant la realització dels treballs el contractista estarà obligat a establir i mantenir al seu càrrec un pas segur de vianants alternatiu en els itineraris de la carretera que estiguin afectats per les obres d'aquest projecte.

20. TITULARITATS I CATÀLEGS

La construcció de les obres objecte d'aquest projecte no suposen cap canvi de titularitat ni de les dades dels catàlegs de carreteres actuals.

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

El present projecte consta dels quatre documents següents:

DOC 1. MEMÒRIA

Annexos a la Memòria

1. Planejament
2. Topografia
3. Estudi geotècnic
4. Seguretat vial
5. Enllumenat
6. Estudi de seguretat i salut
7. Control de qualitat
8. Organització del trànsit durant les obres
9. Pla d'obres
10. Expropiacions i ocupacions temporals
11. Serveis existents
12. Gestió de residus
13. Justificació de preus
14. Pressupost pel coneixement de l'administració

DOC 2. PLÀNOLS

1. Índex, situació i emplaçament
2. Topografia i serveis existents
3. Planta i vistes generals
4. Organització del trànsit
5. Enderrocs
6. Traçat i dades de replanteig
7. Murs de pedra seca
8. Drenatge
9. Enllumenat
10. Paviments
11. Obres accessòries
12. Senyalització
13. Jardineria i reg
14. Expropiacions i ocupacions temporals

DOC 3. PLEC DE CONDICIONS

- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS
- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOC 4. PRESSUPOST

- AMIDAMENTS
- ESTADÍSTICA DE PARTIDES
- QUADRE DE PREUS NO. 1
- QUADRE DE PREUS NO. 2
- PRESSUPOST PER COMPONENTS
- PRESSUPOST PER CAPÍTOLS
- PRESSUPOST GENERAL

22. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pressupost d'execució material	342.289,44 €
Benefici industrial (6%)	20.537,37 €
Despeses Generals (13%)	44.497,63 €
Pressupost d'execució per Contracte	407.324,44 €
IVA (21%)	85.538,13 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE L'OBRA	**492.862,57 €**

El Pressupost d'Execució Material ascendeix a la quantitat de **tres-cents quaranta-dos mil dos-cents vuitanta-nou euros amb quaranta-quatre cèntims** (342.289,44 €).

El Pressupost d'Execució per Contracte, inclòs el 6% de Benefici Industrial, el 13% de Despeses Generals, la Seguretat i Salut i l'IVA del 21 % ascendeix a la quantitat **quatre-cents noranta-dos mil vuit-cents seixanta-dos euros amb cinquanta-set cèntims** (492.862,57 €).

23. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE L'OBRA	**492.862,57 €**
PRESSUPOST DE LES EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS	8.083,86 €
PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT (excés sobre l'1,5%)	0,00 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**500.946,43 €**

El Pressupost per al coneixement de l'administració és de **cinc-cents mil nou-cents quaranta-sis euros amb quaranta-tres cèntims** (500.946,43 €).

24. CONCLUSIONS

El caràcter torrencial de la riera de Ribes té un impacte molt gran sobre el municipi de Sant Pere de Ribes. La zona inundable va molt més enllà de la seva llera i crea una barrera molt important entre el centre urbà i el nucli de Sota-ribes, conjunt amb un gran valor patrimonial i paisatgístic. Al pas d'una banda a l'altra d'aquest corrent fluvial és una assignatura pendent que pensem que aquest projecte, que contempla la construcció d'un nou itinerari de vianants paral·lel a la carretera BV-2112, així com les obres d'adequació de l'entorn, ajudarà a pal·liar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Sant Vicenç de Montalt, octubre de 2023.

Nom i dades		Documents	Signatura
Nom: **Titulació:** **Càrrec:** **Rol:**	Xavier Font Solà Enginyer de Camins, Canals i Ports Director tècnic d'Alfa Polaris Autor del projecte	- Memòria . Annex d'estructures - Estudi de Seguretat i Salut - Memòria - Plànols - Plec de condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Plànols - Plec de Condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Pressupost d'Execució per Contracte	POLARIS 35053775G FRANCISCO JAVIER FONT (R: B61569885) 2023.12.15 12:00:22 +01'00'
Nom: **Titulació:** **Càrrec:** **Rol:**	Isabel Gómez Ramírez Arquitecta Tècnica de la Unitat de Projectes i Obres Supervisió del projecte	- Memòria - Estudi de Seguretat i Salut - Memòria - Plànols - Plec de condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Plànols - Plec de Condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Pressupost d'Execució per Contracte	
Nom: **Titulació:** **Càrrec:** **Rol:**	María Paloma Sánchez-Contador Escudero Enginyera de Camins, Canals i Ports Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Vist-i-plau	- Memòria - Plànols - Plec de Condicions - Pressupost d'Execució per Contracte	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Sant Vicenç de Montalt, octubre de 2023.

Nom i dades		Documents	Signatura
Nom: **Titulació:** **Càrrec:** **Rol:**	Xavier Font Solà Enginyer de Camins, Canals i Ports Director tècnic d'Alfa Polaris Autor del projecte	- Memòria . Annex d'estructures - Estudi de Seguretat i Salut - Memòria - Plànols - Plec de condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Plànols - Plec de Condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Pressupost d'Execució per Contracte	
Nom: **Titulació:** **Càrrec:** **Rol:**	Isabel Gómez Ramírez Arquitecta Tècnica de la Unitat de Projectes i Obres Supervisió del projecte	- Memòria - Estudi de Seguretat i Salut - Memòria - Plànols - Plec de condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Plànols - Plec de Condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Pressupost d'Execució per Contracte	
Nom: **Titulació:** **Càrrec:** **Rol:**	María Paloma Sánchez-Contador Escudero Enginyera de Camins, Canals i Ports Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Vist-i-plau	- Memòria - Plànols - Plec de Condicions - Pressupost d'Execució per Contracte	

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

planejament

ANNEX 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LLEGENDA

MUC SINTÈTIC

Límit municipal

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

Límit sòl urbà consolidat SUC
Límit sòl urbà no consolidat SNC
Límit sòl urbanitzable delimitat SUD
Límit sòl urbanitzable no delimitat SND

SUC Sòl urbà consolidat
SNC Sòl urbà no consolidat
SUD Sòl urbanitzable delimitat
SND Sòl urbanitzable no delimitat
SNU Sòl no urbanitzable

SECTORS DE PLANEJAMENT

Límit de sector de desenvolupament
Límit de sector transversal

QUALIFICACIONS

SISTEMES

SX Viari
SX0, SX1 Eixos estructurants
SX2, SX3
SXa Aparcament
SF Ferroviari
SA Aeroportuari
SP Portuari
SH Hidràulic
SC Costaner
SV Espais lliures públics
SD Habitatge dotacional públic
SE Equipaments
ST Serveis tècnics

SÒL URBÀ

R1 Nucli antic
R2 Urbà tradicional
R3 Ordenació tancada
R4 Ordenació oberta
R5 Habitatges en filera
R6 Habitatges aïllats o adossats
A1 Industrial
A2 Serveis
A3 Logística
M1 Reforma urbana
M2 Conservació
M3 Mixtos

SÒL URBANITZABLE

D1 Desenvolupament residencial
D2 Desenvolupament activitat econòmica
D3 Desenvolupament mixt
D4 Altres desenvolupaments
D5 Urbanitzable no delimitat

SÒL NO URBANITZABLE

N1 Ordinari
N2 Protecció local
N3 Protecció reglada
N4 Activitat autoritzada
N5 Sector desclassificat per pla director

PROTECCIONS TRANSVERSALS

Límit protecció transversal

XARXES PROJECTADES

Xarxes projectades

PLANEJAMENT TERRITORIAL SINTÈTIC

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

Sòl de protecció especial
Sòl d'alt valor agrícola

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ TERRITORIAL

Sòl de potencial interès estratègic de muntanya
Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
Sòl de potencial interès estratègic
Sòl de preservació de corredors d'infraestructures
Sòl de riscos i afectacions

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ PREVENTIVA

Sòl de protecció preventiva

Cartografia base: Institut Cartogràfic de Catalunya

MUC
Mapa urbanístic de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Escala 1:2000 (a DIN-A4)

MUC. Mapa de valor informatiu

Data impressió: 09/04/2023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Escala 1:2000 (a DIN-A4)

MUC. Mapa de valor informatiu

Data impressió: 09/04/2023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LLEGENDA

MUC SINTÈTIC

Límit municipal

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

- Límit sòl urbà consolidat SUC
- Límit sòl urbà no consolidat SNC
- Límit sòl urbanitzable delimitat SUD
- Límit sòl urbanitzable no delimitat SND

- SUC Sòl urbà consolidat
- SNC Sòl urbà no consolidat
- SUD Sòl urbanitzable delimitat
- SND Sòl urbanitzable no delimitat
- SNU Sòl no urbanitzable

SECTORS DE PLANEJAMENT

- Límit de sector de desenvolupament
- Límit de sector transversal

QUALIFICACIONS

SISTEMES

- SX Viari
  - SX0, SX1 Eixos estructurants
  - SX2, SX3
  - SXa Aparcament
- SF Ferroviari
- SA Aeroportuari
- SP Portuari
- SH Hidràulic
- SC Costaner
- SV Espais lliures públics
- SD Habitatge dotacional públic
- SE Equipaments
- ST Serveis tècnics

SÒL URBÀ

- R1 Nucli antic
- R2 Urbà tradicional
- R3 Ordenació tancada
- R4 Ordenació oberta
- R5 Habitatges en filera
- R6 Habitatges aïllats o adossats
- A1 Industrial
- A2 Serveis
- A3 Logística
- M1 Reforma urbana
- M2 Conservació
- M3 Mixtos

SÒL URBANITZABLE

- D1 Desenvolupament residencial
- D2 Desenvolupament activitat econòmica
- D3 Desenvolupament mixt
- D4 Altres desenvolupaments
- D5 Urbanitzable no delimitat

SÒL NO URBANITZABLE

- N1 Ordinari
- N2 Protecció local
- N3 Protecció reglada
- N4 Activitat autoritzada
- N5 Sector desclassificat per pla director

PROTECCIONS TRANSVERSALS

- Límit protecció transversal

XARXES PROJECTADES

- Xarxes projectades

PLANEJAMENT TERRITORIAL SINTÈTIC

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

- Sòl de protecció especial
- Sòl d'alt valor agrícola

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ TERRITORIAL

- Sòl de potencial interès estratègic de muntanya
- Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
- Sòl de potencial interès estratègic
- Sòl de preservació de corredors d'infraestructures
- Sòl de riscos i afectacions

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ PREVENTIVA

- Sòl de protecció preventiva

Cartografia base: Institut Cartogràfic de Catalunya

MUC Mapa urbanístic de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 2

topografia

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA



AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UN ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 ENTRE EL CAMÍ D'ACCÈS AL CASTELL DE RIBES (PK 4+850) I CAN PUIG (PK 5+100) AL TM SANT PERE DE RIBES
CODI: 20223TP01-2021 / 18930

Caldes de Montbui
Novembre de 2021

GTC
GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.
TOPOGRAFIA - GPS - CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES
ENGINYERIA D'OBRES PÚBLIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INDEX

1. **Objectius i emplaçament**
2. **Aparells de mesura**
3. **Treballs de camp**
4. **Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament taquimètric**

ANNEXOS

Annex núm 1. Fitxes de les bases de replanteig
Annex núm 2. Coordenades dels punts de l'aixecament
Annex núm 3. Certificat de calibatge
Annex núm 4. Llistat de capes Autocad
Annex núm 5. Plànol resultant dels treballs de topografia

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. Objectius i emplaçament.

L'objectiu del present informe és la descripció detallada de l'execució dels treballs de topografia realitzats a la zona que s'esmenta, així com dels resultats obtinguts. La zona de treball està situada a la travessera BV-2112 entre el camí d'accès al Castell de Ribes (PK 4+850) i Can Puig (PK 5+100) al seu pas pel nucli urbà de Sant Pere de Ribes, amb una superfície aproximada de 18.000 m²

2. Aparells de mesura.

Per la realització dels treballs de camp s'ha utilitzat dos equips:

GPS:

- **a)** 1 receptor GNSS **Trimble R2**.
- **b)** Controladora **Trimble TSC3**.
- **c)** Bastó de fibra de carboni

Les precisions de l'aparell utilitzat són les següents:
Precisió Horitzontal: 0.010 m
Precisió Vertical: 0.020 m

Estació Total:

- **a)** Estació total **Trimble S7**.
- **b)** Controladora **Trimble TSC3**.
- **c)** Bastó telescòpic de dos trams amb prisma de refracci**ó**
- **d)** Trípode de fusta
- **e)** Cinta mètrica de 5m per altres mesures menors.

Les desviacions de l'aparell son:

Desviació estàndar mesura de distancies: ± 1 mm
Desviació estàndar mesura angulars: ± 3" (mgon)

3. Treballs de camp.

Els treballs de camp comencen amb el reconeixement i inspecció del terreny per part d'un tècnic especialista de l'empresa. Posteriorment s'iniciaran les feines de presa de dades.

S'ha iniciat el treball amb la implantació d'una base de referència, de la qual s'ha obtingut posicionament mitjançant connexió GPRS a VRS (Estacions de Referència Virtuals) de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, obtenint així coordenades UTM (ETRS89) i cota ortomètrica (relacionada al nivell mitjà del mar a Alacant). Amb la configuració corresponent de la base es procedeix a la radiació en RTK amb el receptor mòbil per l'implantació de diverses bases de replanteig en les que es recolzaran la poligonal principal.
Un cop calculada i compensada es calculaun segon itineraria recolzat en el principal per cobrir latotalitat de l'àmbit.

Les coordenades d'aquestes bases de replanteig són les següents:

Id. Base	Coord. X	Coord. Y	Elevació H	Anamorfosi K
BR-01	396615.000	4568237.346	34.857	0.99973178
BR-02	396649.347	4568252.063	35.157	0.99973169
V-01	396621.519	4568267.423	35.117	0.99973177
V-02	396621.071	4568321.346	37.385	0.99973177
V-03	396670.842	4568346.227	39.642	0.99973164
V-101	396583.705	4568251.171	31.382	0.99973162
V-102	396600.492	4568199.530	34.263	0.99973158
V-103	396558.018	4568227.492	34.662	0.99973169
V-104	396567.639	4568181.003	32.936	0.99973166
V-105	396459.043	4568228.307	34.758	0.99973194
V-106	396563.694	4568312.063	34.188	0.99973167
V-107	396473.840	4568208.755	33.489	0.99973190
V-109	396584.403	4568221.626	31.069	0.99973162

Es presenten les ressenyes de les bases a l '*Annex núm. 1.*

L'aixecament s'ha basat en la presa de punts de camp per poder definir la planimetria i l'altimetria de la zona, i a la vegada s'han pres tots aquells elements per situar aquesta dins l'entorn on es troba.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. **Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'aixecament taquimètric.**

Els treballs de gabinet tenen com a objecte el realitzar el dibuix de l'aixecament topogràfic, a partir de les coordenades dels punts, i és composat per:

a) Volcat de les dades de camp recollides amb el receptor GNSS.
b) Edició, manipulació i depurat de les dades de camp recollides.
c) Càlcul de coordenades dels punts obtinguts amb l'estació total i obtenció dels punts a un editor CAD (Autocad 2015).
   Es presenten les coordenades dels punts a l'*Annex núm. 2*.
d) Dibuix de la planimetria de l'aixecament dins l'editor CAD en tres dimensions.
e) Obtenció del model digital del terreny i corbat del plànol, utilitzant el programa "TCP Modelo digital del Terreno" (versió 7.5).

S'obté l'aixecament taquimètric a escala 1:200 del tram de la travessera BV-2112 (PK 4+850 **–** PK 5+100) objecte de l'estudi topogràfic, i de tots els elements de l'entorn. S'han situat tots els serveis trobats (electricitat, telecomunicacions, enllumenat, elements del clavagueram, murs, parterres, etc...).
Els treballs han estat realitzats per un Tècnic Especialista.

Caldes de Montbui, 25 de novembre de 2021

G.T.C., S.L.P.

Ricard Comerma Ureña
Tècnic Especialista

Annex 1. Fitxes de les bases de replanteig

GTC
GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.
TOPOGRAFIA - GPS - CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES
ENGINYERIA D'OBRES PÚBLIQUES

FITXA BASE REPLANTEIG

Projecte: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UN ITINERARI DE VIANANTS A LA CTRA. BV-2112 ENTRE EL CAMÍ D'ACCÈS AL CASTELL DE RIBES (PK 4+850) I CAN PUIG (PK 5+100) TM SANT PERE DE RIBES

INFORMACIO GENERAL		**COORDENADES ESTACIÓ**			
Nom Base:	V-01	**Sistema de referència:**	ETRS89		
Municipi:	Sant Pere de Ribes	**Projecció:**	UTM FUS 31	HEMISFERI N	
Província:	Barcelona	**X:**	396621.519 m	**σ:**	0.003 m
Comarca:	Garraf	**Y:**	4568267.423 m	**σ:**	0.002 m
Data de realització:	25-11-2021	**H:**	35.117 m	**σ:**	0.003 m
Aparell:	Receptor GNSS Trimble R2 Estació Total Trimble S7	**Factor Escala (K):**	0.99973177		

FOTOGRAFIA



CROQUIS - EMPLAÇAMENT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

GTC
GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.
TOPOGRAFIA - GPS - CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES
ENGINYERIA D'OBRES PÚBLIQUES

FITXA BASE REPLANTEIG

Projecte: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UN ITINERARI DE VIANANTS A LA CTRA. BV-2112 ENTRE EL CAMÍ D'ACCÈS AL CASTELL DE RIBES (PK 4+850) I CAN PUIG (PK 5+100) TM SANT PERE DE RIBES

INFORMACIO GENERAL		COORDENADES ESTACIÓ			
Nom Base:	V-02	**Sistema de referència:**			ETRS89
Municipi:	Sant Pere de Ribes	**Projecció:**	UTM FUS 31		HEMISFERI N
Província:	Barcelona	**X:**	396621.071 m	**σ:**	0.003 m
Comarca:	Garraf	**Y:**	4568321.346 m	**σ:**	0.004 m
Data de realització:	25-11-2021	**H:**	37.385 m	**σ:**	0.004 m
Aparell:	Estació Total Trimble S7	**Factor Escala (K):**	0.99973177		

FOTOGRAFIA



CROQUIS - EMPLAÇAMENT



GTC
GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.
TOPOGRAFIA - GPS - CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES
ENGINYERIA D'OBRES PÚBLIQUES

FITXA BASE REPLANTEIG

Projecte: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UN ITINERARI DE VIANANTS A LA CTRA. BV-2112 ENTRE EL CAMÍ D'ACCÈS AL CASTELL DE RIBES (PK 4+850) I CAN PUIG (PK 5+100) TM SANT PERE DE RIBES

INFORMACIO GENERAL		COORDENADES ESTACIÓ			
Nom Base:	V-03	**Sistema de referència:**			ETRS89
Municipi:	Sant Pere de Ribes	**Projecció:**	UTM FUS 31		HEMISFERI N
Província:	Barcelona	**X:**	396670.842 m	**σ:**	0.004 m
Comarca:	Garraf	**Y:**	4568346.227 m	**σ:**	0.005 m
Data de realització:	25-11-2021	**H:**	39.642 m	**σ:**	0.005 m
Aparell:	Estació Total Trimble S7	**Factor Escala (K):**	0.99973164		

FOTOGRAFIA



CROQUIS - EMPLAÇAMENT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

GTC
GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.
TOPOGRAFIA - GPS - CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES
ENGINYERIA D'OBRES PÚBLIQUES

FITXA BASE REPLANTEIG

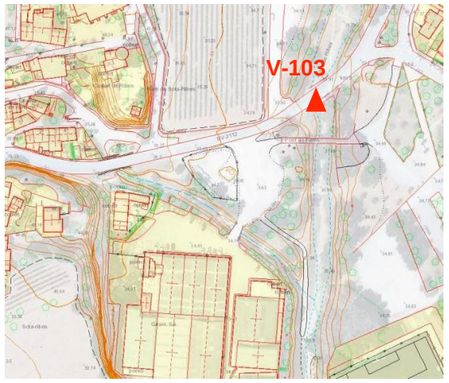
Projecte: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UN ITINERARI DE VIANANTS A LA CTRA. BV-2112 ENTRE EL CAMÍ D'ACCÈS AL CASTELL DE RIBES (PK 4+850) I CAN PUIG (PK 5+100) TM SANT PERE DE RIBES

INFORMACIO GENERAL		COORDENADES ESTACIÓ			
Nom Base:	V-103	**Sistema de referència:**	ETRS89		
Municipi:	Sant Pere de Ribes	**Projecció:**	UTM FUS 31	HEMISFERI N	
Província:	Barcelona	**X:**	396558.018 m	**σ:**	0.003 m
Comarca:	Garraf	**Y:**	4568227.492 m	**σ:**	0.003 m
Data de realització:	25-11-2021	**H:**	34.332 m	**σ:**	0.004 m
Aparell:	Estació Total Trimble S7	**Factor Escala (K):**	0.99973169		

FOTOGRAFIA



CROQUIS - EMPLAÇAMENT



GTC
GABINET TÈCNIC CALDES, S.L.P.
TOPOGRAFIA - GPS - CONTROL I SEGUIMENT D'OBRES
ENGINYERIA D'OBRES PÚBLIQUES

FITXA BASE REPLANTEIG

Projecte: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UN ITINERARI DE VIANANTS A LA CTRA. BV-2112 ENTRE EL CAMÍ D'ACCÈS AL CASTELL DE RIBES (PK 4+850) I CAN PUIG (PK 5+100) TM SANT PERE DE RIBES

INFORMACIO GENERAL		COORDENADES ESTACIÓ			
Nom Base:	V-105	**Sistema de referència:**	ETRS89		
Municipi:	Sant Pere de Ribes	**Projecció:**	UTM FUS 31	HEMISFERI N	
Província:	Barcelona	**X:**	396459.043 m	**σ:**	0.006 m
Comarca:	Garraf	**Y:**	4568228.307 m	**σ:**	0.002 m
Data de realització:	25-11-2021	**H:**	34.758 m	**σ:**	0.003 m
Aparell:	Estació Total Trimble S7	**Factor Escala (K):**	0.99973194		

FOTOGRAFIA



CROQUIS - EMPLAÇAMENT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Annex núm 2. Coordenades dels punts de l'aixecament

PUNT	X	Y	H
1	396621.154	4568260.551	34.933
2	396621.235	4568260.547	35.045
3	396619.457	4568253.896	34.965
4	396619.365	4568253.903	34.873
5	396617.523	4568246.962	34.837
6	396617.583	4568246.924	34.908
7	396615.830	4568240.367	34.861
8	396615.760	4568240.399	34.800
9	396613.770	4568232.892	34.705
10	396613.832	4568232.895	34.809
11	396613.585	4568231.252	34.793
12	396613.502	4568231.247	34.696
13	396613.763	4568229.657	34.720
14	396613.849	4568229.670	34.799
15	396614.451	4568228.481	34.790
16	396614.395	4568228.466	34.717
17	396617.190	4568224.896	34.740
18	396617.240	4568224.952	34.776
19	396618.139	4568227.057	34.863
20	396615.677	4568230.905	34.883
21	396616.990	4568238.919	34.913
22	396619.260	4568247.127	34.948
23	396621.122	4568255.392	34.996
24	396617.792	4568261.834	34.940
25	396617.722	4568261.826	34.949
26	396617.657	4568259.252	34.908
27	396617.739	4568259.227	34.912
28	396617.445	4568256.303	34.878
29	396617.343	4568256.283	34.868
30	396617.031	4568254.685	34.845
31	396617.112	4568254.650	34.866
32	396615.778	4568249.641	34.830
33	396615.708	4568249.625	34.826
34	396615.072	4568247.049	34.814
35	396615.021	4568247.058	34.801
36	396614.496	4568245.618	34.801
37	396614.539	4568245.578	34.801
38	396612.843	4568241.590	34.755
39	396612.760	4568241.610	34.766
40	396611.476	4568239.943	34.720
41	396611.537	4568239.892	34.714
42	396609.998	4568238.694	34.665
43	396609.941	4568238.773	34.678
44	396606.984	4568237.082	34.678
45	396607.018	4568237.007	34.642
46	396604.882	4568236.248	34.607
47	396604.847	4568236.320	34.667
48	396603.125	4568235.403	34.624
49	396603.187	4568235.329	34.641
50	396599.376	4568233.081	34.778
51	396599.344	4568233.166	34.754
52	396597.371	4568231.941	34.947
53	396597.316	4568231.995	34.984
54	396598.771	4568233.646	34.712
55	396598.951	4568234.371	34.652
56	396598.245	4568236.674	34.602
57	396597.703	4568234.303	34.761
58	396596.998	4568231.803	34.979
59	396598.866	4568229.350	34.958
60	396598.889	4568229.346	34.898
61	396600.892	4568225.902	34.732
62	396600.886	4568225.886	34.773
63	396603.420	4568225.883	34.614
64	396603.390	4568225.792	34.614
65	396605.486	4568225.821	34.640
66	396605.470	4568225.872	34.608
67	396606.314	4568225.295	34.625
68	396606.459	4568225.754	34.577
69	396606.947	4568225.627	34.565
70	396606.917	4568225.544	34.609
71	396608.670	4568224.295	34.625
72	396608.722	4568224.362	34.629
73	396609.723	4568222.889	34.605
74	396609.614	4568222.849	34.604
75	396610.465	4568220.767	34.606
76	396610.617	4568220.778	34.613
77	396600.436	4568225.736	34.752
78	396602.174	4568225.663	34.609
79	396602.188	4568224.786	34.507
80	396602.268	4568225.636	34.582
81	396604.795	4568224.239	34.519
82	396605.275	4568221.828	34.467
83	396604.520	4568219.463	34.304
84	396603.367	4568217.347	34.152
85	396601.263	4568215.684	33.943
86	396603.527	4568219.028	34.152
87	396603.866	4568219.650	34.202
88	396599.680	4568219.140	33.893
90	396600.744	4568223.298	34.259
91	396601.097	4568223.485	34.342
92	396600.324	4568224.441	34.718
93	396600.027	4568225.264	34.860
94	396600.447	4568225.313	34.634
95	396600.602	4568224.799	34.719
96	396600.383	4568225.369	34.831
97	396600.427	4568225.642	34.739
98	396600.206	4568225.259	34.836
99	396600.214	4568225.738	34.770
100	396600.183	4568225.528	35.427
101	396590.557	4568225.811	36.436
102	396595.720	4568225.872	35.304
103	396590.535	4568226.020	35.864
104	396590.956	4568225.906	36.416
105	396590.295	4568226.207	35.880
106	396590.621	4568226.071	35.860
107	396586.113	4568226.298	36.188
108	396586.098	4568226.173	36.191
109	396581.485	4568226.301	36.327
110	396581.565	4568226.411	36.329
111	396577.739	4568226.481	36.192
112	396577.792	4568226.357	36.195
113	396582.007	4568226.344	37.352
114	396582.122	4568228.876	37.348
115	396573.535	4568226.601	35.876
116	396573.118	4568226.496	35.833
117	396572.677	4568226.274	36.434
118	396573.082	4568226.128	36.452
119	396581.775	4568228.846	36.310
120	396581.824	4568228.945	36.311
121	396586.405	4568228.858	36.183
122	396586.403	4568228.725	36.179
123	396590.642	4568228.725	35.876
124	396590.342	4568228.642	35.900
125	396591.006	4568228.848	36.433
126	396590.644	4568229.063	36.470
127	396593.668	4568229.022	36.170
128	396594.596	4568229.438	36.050
129	396596.597	4568231.743	35.586

130	396590.613	4568228.800	35.825
131	396593.742	4568228.753	35.459
132	396594.528	4568228.993	35.390
133	396594.793	4568229.260	35.350
134	396596.766	4568231.641	34.996
135	396596.397	4568231.947	34.825
137	396597.190	4568236.995	34.418
138	396598.596	4568236.954	34.443
139	396599.522	4568237.446	34.321
140	396598.739	4568238.708	34.365
141	396597.141	4568237.081	33.649
142	396596.237	4568231.797	33.627
143	396594.148	4568229.402	33.453
144	396593.818	4568229.291	33.435
145	396591.365	4568229.306	33.478
146	396591.611	4568229.518	33.276
148	396592.555	4568229.256	34.960
149	396591.359	4568229.401	33.639
150	396590.421	4568230.697	33.161
151	396589.518	4568231.724	33.167
152	396588.728	4568233.175	33.155
153	396588.505	4568234.403	33.158
154	396589.540	4568231.113	33.644
155	396588.647	4568232.486	33.651
156	396588.194	4568234.096	33.634
157	396587.971	4568237.089	33.629
158	396588.320	4568237.139	33.166
159	396587.933	4568242.003	33.223
160	396587.567	4568241.834	33.618
161	396588.808	4568242.968	33.373
162	396589.093	4568244.332	33.289
163	396591.142	4568246.784	33.393
164	396590.709	4568247.987	33.217
165	396587.749	4568244.213	33.182
166	396587.435	4568243.945	33.625
167	396587.434	4568246.498	33.624
168	396587.866	4568246.828	33.170
169	396588.166	4568248.810	33.186
170	396588.414	4568249.719	33.199
171	396588.708	4568250.117	33.175
172	396589.598	4568250.679	33.173
173	396590.966	4568251.121	33.194
174	396592.926	4568251.506	33.258
175	396594.410	4568251.544	33.354
176	396597.087	4568251.045	33.625
177	396597.251	4568251.551	33.552
178	396588.319	4568250.227	33.613
179	396589.499	4568251.001	33.612
180	396591.866	4568251.739	33.601
181	396593.271	4568251.962	33.606
182	396594.643	4568251.905	33.629
183	396596.893	4568251.522	33.615
184	396598.620	4568242.976	34.144
185	396597.810	4568249.008	33.914
186	396596.984	4568251.051	33.592
187	396595.921	4568248.045	33.481
188	396595.833	4568243.159	33.432
189	396595.811	4568240.174	33.385
190	396594.556	4568237.906	33.324
191	396595.402	4568236.643	33.364
192	396596.972	4568236.529	33.572
193	396592.740	4568234.375	33.287
194	396592.769	4568240.925	33.257
195	396602.336	4568237.208	34.542
196	396600.872	4568241.546	34.206
197	396602.622	4568241.894	34.552
198	396602.181	4568247.792	34.295
199	396600.087	4568248.304	33.926
200	396599.352	4568251.900	33.783
201	396600.955	4568252.876	34.008
202	396605.112	4568250.899	34.624
203	396605.605	4568246.521	34.664
204	396604.552	4568243.444	34.574
205	396607.498	4568261.546	34.960
206	396607.555	4568259.361	34.863
207	396606.929	4568264.044	34.840
208	396604.604	4568263.848	34.568
209	396604.432	4568259.468	34.461
210	396602.530	4568259.080	34.102
211	396596.734	4568256.240	33.465
212	396595.430	4568251.997	33.159
213	396593.362	4568252.117	32.811
214	396591.252	4568251.835	32.349
215	396589.845	4568251.384	32.057
216	396588.762	4568250.921	32.031
217	396588.164	4568250.424	32.074
218	396587.837	4568249.789	32.074
219	396588.459	4568251.994	32.101
220	396590.077	4568256.514	32.025
221	396590.517	4568256.415	32.122
222	396606.459	4568252.614	34.662
223	396607.813	4568258.007	34.709
224	396611.621	4568261.320	34.881
225	396610.637	4568264.323	34.936
226	396614.356	4568257.993	34.833
227	396612.084	4568249.959	34.755
228	396609.714	4568244.996	34.686
229	396606.630	4568239.786	34.640
230	396594.403	4568227.413	35.351
231	396591.014	4568228.672	35.826
232	396590.989	4568226.070	35.807
234	396581.479	4568228.978	36.307
235	396577.136	4568229.074	36.150
236	396577.044	4568228.964	36.141
237	396573.582	4568229.047	35.849
238	396572.726	4568229.327	36.387
239	396573.162	4568229.156	35.805
240	396572.641	4568229.170	35.761
241	396572.620	4568226.425	35.766
243	396576.395	4568180.560	30.702
245	396578.501	4568189.508	30.562
246	396575.266	4568188.644	30.650
247	396575.774	4568197.050	30.665
248	396577.524	4568198.729	30.545
249	396573.070	4568197.979	31.392
250	396573.319	4568204.391	31.217
251	396574.875	4568204.390	30.740
252	396578.408	4568206.321	30.640
253	396577.446	4568206.006	30.661
255	396574.877	4568212.596	30.934
256	396572.414	4568209.458	31.639
257	396572.006	4568214.456	31.706
258	396572.427	4568218.859	31.705
259	396574.877	4568219.523	30.981
260	396573.990	4568224.393	31.082
264	396573.572	4568228.407	30.893
266	396570.946	4568223.475	31.813
267	396573.061	4568225.902	33.223
268	396570.857	4568223.425	33.133
269	396570.873	4568222.948	33.086
271	396572.228	4568225.904	33.351
272	396569.663	4568225.902	33.483
273	396568.540	4568221.770	33.811
274	396571.051	4568218.296	33.942
275	396570.144	4568212.916	34.443
276	396567.699	4568213.126	34.817

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

277	396567.674	4568210.867	34.646
278	396570.069	4568210.682	34.011
279	396569.889	4568212.745	34.859
280	396569.687	4568206.657	34.217
281	396569.190	4568202.533	33.954
282	396566.283	4568197.675	33.722
283	396563.306	4568200.655	33.990
284	396563.256	4568201.666	34.227
285	396563.645	4568192.496	33.743
286	396568.450	4568197.095	33.057
287	396570.744	4568199.443	32.438
288	396571.429	4568192.823	32.619
289	396571.970	4568189.002	32.280
290	396570.537	4568183.578	32.406
291	396567.436	4568185.980	33.153
292	396567.140	4568186.675	33.313
293	396599.982	4568225.266	34.300
294	396593.915	4568225.431	33.501
295	396591.457	4568225.510	33.404
296	396592.688	4568225.481	34.960
297	396591.811	4568225.263	33.636
298	396591.626	4568225.441	33.395
299	396592.051	4568225.365	33.473
300	396591.857	4568224.805	33.408
301	396591.475	4568224.344	33.388
302	396590.429	4568223.622	33.393
303	396589.861	4568223.319	33.393
304	396589.981	4568223.721	33.667
305	396588.613	4568222.211	33.623
306	396587.999	4568220.908	33.635
307	396588.669	4568221.738	33.383
308	396588.126	4568219.591	33.387
309	396588.155	4568218.578	33.368
310	396587.745	4568218.943	33.639
311	396588.055	4568216.600	33.641
312	396588.408	4568215.452	33.628
313	396589.344	4568214.507	33.637
314	396590.506	4568213.926	33.638
315	396591.657	4568213.727	33.646
316	396594.088	4568213.711	33.663
317	396588.421	4568216.665	33.363
318	396588.633	4568215.693	33.354
319	396589.533	4568214.856	33.341
320	396590.679	4568214.235	33.379
321	396592.080	4568213.992	33.373
322	396594.317	4568214.073	33.323
323	396594.395	4568213.543	33.177
324	396589.857	4568219.297	33.372
325	396591.689	4568218.210	33.513
326	396591.865	4568220.200	33.481
327	396597.413	4568220.354	33.690
328	396597.719	4568215.042	33.633
330	396592.678	4568213.451	32.989
331	396590.875	4568213.609	32.693
332	396589.593	4568214.031	32.573
333	396588.667	4568214.766	32.532
334	396587.969	4568215.713	32.565
335	396588.588	4568209.363	32.441
336	396589.219	4568209.630	32.435
337	396589.063	4568204.299	32.311
338	396589.251	4568203.014	32.285
339	396590.936	4568203.239	32.409
340	396589.156	4568202.870	31.568
341	396588.959	4568204.305	31.360
342	396588.390	4568209.362	31.535
343	396587.775	4568215.535	31.448
344	396583.311	4568219.508	30.861
345	396582.051	4568219.874	30.529
346	396582.853	4568213.653	30.568
347	396583.810	4568213.552	30.905
348	396583.791	4568205.772	30.945
349	396582.732	4568205.599	30.506
350	396580.986	4568202.390	30.709
351	396582.744	4568200.549	30.493
352	396583.966	4568200.592	30.885
353	396583.832	4568193.396	30.858
354	396581.412	4568193.168	30.445
355	396582.311	4568185.301	30.479
356	396583.725	4568185.767	30.857
357	396586.848	4568189.541	31.057
358	396589.757	4568190.754	31.530
359	396589.168	4568196.295	31.514
360	396586.299	4568197.192	31.009
361	396588.722	4568199.702	31.403
362	396589.994	4568201.311	31.777
363	396591.422	4568203.073	32.419
364	396593.855	4568199.444	33.615
365	396592.884	4568193.602	33.710
366	396596.340	4568192.605	33.877
367	396596.584	4568192.894	33.902
368	396596.777	4568192.713	34.011
369	396595.579	4568190.417	34.076
370	396593.572	4568184.583	34.305
371	396593.192	4568185.088	34.209
372	396591.535	4568181.454	33.682
373	396594.084	4568178.306	34.474
374	396593.859	4568178.901	34.355
375	396593.076	4568177.854	34.326
376	396591.826	4568172.384	34.247
377	396591.215	4568166.480	34.196
378	396591.427	4568163.445	33.825
379	396591.206	4568158.331	34.054
380	396594.332	4568160.970	34.309
381	396594.424	4568164.793	34.178
382	396590.599	4568155.217	33.842
383	396588.242	4568158.259	33.048
384	396592.924	4568154.362	34.019
385	396594.643	4568151.802	34.141
386	396593.085	4568148.380	33.790
387	396589.721	4568146.516	33.932
388	396592.022	4568150.225	33.291
389	396588.717	4568150.525	32.399
390	396588.389	4568147.936	32.061
391	396597.331	4568147.256	34.158
392	396597.512	4568152.284	34.230
393	396595.596	4568154.355	34.315
394	396595.300	4568155.046	34.290
395	396596.570	4568159.544	34.336
396	396597.133	4568167.171	34.367
397	396597.497	4568172.062	34.401
398	396598.713	4568176.172	34.725
399	396600.253	4568182.620	34.624
400	396601.067	4568186.838	34.326
401	396597.446	4568187.584	34.152
402	396596.986	4568184.614	34.619
403	396601.044	4568190.780	34.582
404	396600.410	4568195.210	34.260
405	396596.863	4568197.564	34.031
406	396601.161	4568203.879	34.210
407	396602.718	4568210.738	34.126
408	396587.189	4568185.158	31.134
409	396583.397	4568180.205	30.802
410	396581.810	4568179.047	30.376
411	396587.064	4568177.328	31.117
412	396586.490	4568170.826	31.067
413	396584.199	4568171.671	30.757

414	396582.822	4568171.865	30.827
415	396581.662	4568171.795	30.384
416	396581.554	4568165.761	30.420
417	396583.798	4568164.789	30.766
418	396586.047	4568158.490	31.150
419	396582.887	4568158.507	30.774
420	396580.362	4568156.105	30.629
421	396579.493	4568156.173	30.437
422	396579.291	4568148.863	30.295
423	396581.600	4568148.629	30.738
424	396583.584	4568147.736	31.012
425	396586.153	4568152.322	31.340
426	396575.770	4568148.313	30.299
427	396574.461	4568148.398	30.676
428	396573.757	4568153.846	30.734
429	396574.915	4568153.986	30.648
430	396574.291	4568154.061	31.396
431	396575.378	4568155.861	30.816
432	396576.426	4568155.780	30.480
433	396576.761	4568163.259	30.402
434	396576.111	4568163.027	30.797
435	396576.034	4568171.068	30.759
436	396576.924	4568171.167	30.414
437	396573.696	4568173.572	31.060
438	396574.782	4568173.507	30.756
439	396574.247	4568173.571	31.253
440	396576.127	4568174.591	30.747
441	396577.006	4568174.737	30.394
442	396578.928	4568181.481	30.429
443	396578.286	4568181.300	30.686
444	396578.534	4568187.290	30.628
445	396578.908	4568187.499	30.397
446	396575.336	4568186.410	30.725
447	396573.849	4568186.715	31.087
448	396572.147	4568180.534	31.261
449	396570.930	4568176.709	31.423
450	396570.326	4568174.730	31.494
451	396568.873	4568177.484	32.116
452	396569.421	4568180.169	32.495
453	396570.405	4568183.806	32.468
454	396560.552	4568174.969	32.495
455	396564.470	4568172.873	31.961
456	396567.681	4568169.677	31.287
457	396568.855	4568165.250	31.106
458	396568.975	4568160.341	30.982
459	396569.679	4568155.026	30.723
460	396569.353	4568151.298	30.575
461	396568.487	4568150.314	30.473
462	396564.961	4568150.888	30.679
463	396560.687	4568155.711	31.086
464	396562.148	4568158.402	31.114
465	396564.997	4568153.901	30.719
466	396567.664	4568150.928	30.568
467	396559.446	4568165.344	33.213
468	396562.035	4568167.570	33.429
469	396562.401	4568162.033	33.283
470	396566.050	4568156.200	32.495
471	396567.542	4568159.722	32.508
472	396555.951	4568165.302	31.392
473	396554.615	4568163.146	31.393
474	396566.343	4568167.391	33.048
475	396563.705	4568171.381	33.253
476	396560.551	4568173.748	33.372
477	396560.991	4568179.353	32.703
478	396564.942	4568176.947	32.208
479	396567.772	4568175.550	31.876
480	396564.127	4568179.593	33.175
481	396559.459	4568182.877	33.751
482	396561.616	4568187.869	33.740
483	396562.983	4568192.540	33.790
484	396573.118	4568225.960	35.727
485	396573.120	4568226.380	35.837
487	396573.167	4568229.479	36.398
488	396573.174	4568229.738	35.748
489	396573.210	4568229.241	35.776
490	396567.078	4568229.295	35.333
491	396567.314	4568226.413	35.371
492	396562.588	4568226.435	35.005
493	396562.816	4568229.353	35.019
494	396559.114	4568229.399	34.770
495	396559.108	4568229.929	34.672
496	396559.141	4568229.651	35.203
497	396559.057	4568226.168	35.244
498	396559.030	4568226.429	34.730
499	396559.029	4568225.925	34.627
500	396558.489	4568226.152	34.704
501	396558.021	4568226.100	34.642
502	396559.023	4568226.335	34.702
503	396557.936	4568226.336	34.571
504	396557.983	4568229.533	34.656
505	396559.071	4568229.537	34.730
506	396559.080	4568229.490	34.771
507	396558.038	4568229.469	34.704
508	396557.981	4568226.366	34.629
509	396559.023	4568226.360	34.733
510	396562.206	4568225.903	34.394
511	396562.375	4568225.052	34.343
512	396565.314	4568223.683	33.975
513	396566.778	4568225.903	34.103
514	396564.459	4568217.471	34.177
515	396561.272	4568216.241	34.443
516	396559.690	4568209.838	34.280
517	396563.807	4568210.742	34.374
518	396564.445	4568214.730	34.367
519	396553.067	4568222.025	34.315
520	396555.291	4568214.600	34.233
521	396557.128	4568206.734	34.218
522	396556.628	4568198.448	34.126
523	396556.741	4568189.852	33.942
524	396559.181	4568227.930	34.743
525	396556.250	4568230.343	34.572
526	396560.165	4568233.571	34.669
527	396561.195	4568233.801	34.633
528	396563.249	4568229.877	34.430
529	396566.750	4568229.838	34.050
530	396569.663	4568229.802	33.448
531	396571.259	4568230.564	33.296
533	396567.451	4568234.187	33.711
534	396564.290	4568235.330	34.120
535	396561.794	4568235.231	34.368
536	396564.440	4568232.773	34.294
537	396558.418	4568232.811	34.536
538	396555.838	4568231.193	34.535
539	396555.867	4568229.459	34.487
540	396554.155	4568231.547	34.020
541	396554.887	4568233.412	33.825
542	396555.022	4568233.748	33.804
543	396558.930	4568235.623	33.374
544	396563.012	4568236.912	33.005
545	396562.024	4568237.505	32.988
546	396566.106	4568236.864	32.494
547	396568.497	4568239.783	32.132
548	396569.548	4568241.024	31.999
549	396568.654	4568242.337	31.949
550	396572.396	4568244.717	31.608
551	396576.042	4568247.145	31.351

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

552	396577.648	4568248.056	31.267
553	396579.651	4568249.409	31.245
554	396582.911	4568251.730	31.365
555	396586.192	4568254.344	31.635
556	396589.207	4568256.749	31.916
557	396592.136	4568259.381	32.319
558	396588.598	4568256.921	31.903
559	396584.858	4568254.068	31.597
560	396581.530	4568251.725	31.346
561	396579.084	4568249.959	31.266
562	396587.143	4568259.898	31.847
563	396583.334	4568257.093	31.597
564	396579.435	4568254.395	31.386
565	396576.506	4568252.403	31.295
566	396585.393	4568262.887	31.779
567	396585.205	4568263.231	31.780
568	396581.540	4568260.266	31.575
569	396581.654	4568260.066	31.583
570	396575.826	4568255.922	31.362
571	396575.739	4568256.260	31.358
572	396574.145	4568250.777	31.301
573	396572.916	4568253.932	31.354
574	396572.464	4568254.177	31.358
575	396565.267	4568249.296	31.704
576	396565.645	4568248.636	31.732
577	396570.929	4568248.530	31.461
578	396567.188	4568245.955	31.830
579	396563.542	4568243.434	32.249
580	396565.178	4568248.264	31.773
581	396564.182	4568248.605	31.783
582	396559.260	4568244.852	32.253
583	396557.321	4568242.709	32.518
584	396553.296	4568240.392	32.866
586	396577.291	4568248.860	31.276
587	396572.918	4568245.936	31.509
588	396568.653	4568243.269	31.936
589	396565.720	4568241.406	32.360
590	396564.236	4568240.420	32.565
591	396566.971	4568241.886	32.210
592	396561.545	4568238.338	32.918
593	396560.257	4568238.016	33.015
594	396556.009	4568235.845	33.372
595	396556.106	4568235.458	33.443
596	396551.222	4568233.048	33.829
597	396550.973	4568233.375	33.770
598	396546.054	4568231.509	34.044
599	396546.101	4568230.662	34.084
600	396549.165	4568230.014	34.132
601	396540.589	4568229.199	34.291
602	396539.706	4568229.642	34.299
603	396532.123	4568227.441	34.520
604	396532.168	4568227.078	34.547
605	396524.767	4568225.065	34.670
606	396524.580	4568225.438	34.710
607	396516.865	4568223.586	34.913
608	396516.919	4568223.214	34.891
609	396508.796	4568221.368	35.234
610	396508.565	4568221.618	35.272
611	396501.017	4568219.885	35.603
612	396501.104	4568219.499	35.559
613	396494.531	4568218.114	35.932
614	396494.504	4568218.419	35.947
615	396491.487	4568217.756	36.091
616	396490.755	4568217.570	36.130
617	396489.271	4568216.442	36.240
618	396484.713	4568215.503	36.467
619	396483.834	4568216.000	36.502
620	396481.625	4568214.445	36.659
621	396476.317	4568212.977	36.819
622	396476.724	4568213.874	36.926
623	396475.255	4568213.710	37.006
624	396475.213	4568213.953	37.024
625	396468.895	4568212.537	37.405
626	396462.870	4568210.627	37.613
627	396463.427	4568209.572	37.462
628	396466.228	4568210.873	37.472
629	396467.063	4568211.184	37.466
630	396467.213	4568211.217	37.048
631	396472.392	4568212.574	36.986
632	396474.238	4568213.081	37.047
633	396473.398	4568212.840	36.988
634	396477.045	4568212.526	36.566
635	396482.960	4568212.510	36.198
636	396488.076	4568213.078	35.996
637	396493.527	4568212.541	35.780
638	396498.872	4568212.492	35.377
639	396498.813	4568215.589	35.617
640	396498.443	4568215.703	35.620
641	396498.636	4568215.026	35.621
642	396499.242	4568215.192	35.584
643	396499.066	4568215.899	35.593
644	396496.145	4568216.704	35.854
645	396498.101	4568219.800	35.749
646	396502.067	4568220.699	35.558
647	396500.937	4568225.104	35.528
648	396497.053	4568224.241	35.733
649	396497.401	4568221.965	35.753
650	396493.529	4568221.129	35.936
651	396492.655	4568220.924	35.974
652	396487.024	4568219.630	36.229
653	396486.014	4568219.400	36.277
654	396478.941	4568217.781	36.644
655	396472.599	4568216.353	37.029
656	396468.001	4568215.302	37.297
657	396462.731	4568214.114	37.415
658	396460.860	4568216.779	37.379
659	396459.403	4568217.047	37.347
660	396460.172	4568218.103	37.367
661	396460.202	4568218.112	37.514
662	396459.191	4568217.856	37.336
663	396461.120	4568218.353	37.511
665	396461.317	4568218.508	37.492
666	396461.188	4568218.372	37.510
667	396461.213	4568218.244	37.510
668	396461.294	4568217.292	37.512
669	396461.287	4568217.267	37.376
670	396464.650	4568217.499	37.335
671	396467.613	4568218.797	37.300
672	396471.526	4568219.641	37.042
673	396471.228	4568218.940	37.042
674	396471.229	4568219.385	37.049
675	396471.223	4568219.406	37.190
676	396470.505	4568220.447	37.187
677	396470.951	4568220.376	37.185
679	396470.800	4568220.144	37.197
680	396470.775	4568220.272	37.197
681	396471.117	4568220.204	36.994
682	396474.103	4568221.968	36.900
683	396474.130	4568221.809	36.878
684	396475.391	4568222.804	36.723
685	396475.454	4568220.606	36.863
686	396479.873	4568221.729	36.497
687	396468.683	4568218.356	37.190
688	396475.644	4568219.966	36.764
689	396475.604	4568220.228	36.748
690	396480.675	4568221.516	36.455

691	396480.751	4568221.133	36.458
692	396481.418	4568221.274	36.428
693	396481.358	4568223.645	36.260
694	396480.824	4568225.600	36.050
695	396480.815	4568224.893	36.181
696	396489.218	4568223.025	36.065
697	396489.318	4568223.389	36.008
698	396496.115	4568224.881	35.719
699	396496.387	4568224.634	35.745
700	396503.236	4568226.210	35.405
701	396503.313	4568226.478	35.391
702	396503.491	4568227.191	35.511
703	396510.328	4568227.854	35.127
704	396510.278	4568228.038	35.123
705	396517.884	4568229.817	34.823
706	396517.953	4568229.646	34.844
707	396524.874	4568231.182	34.639
708	396524.787	4568231.340	34.615
709	396528.366	4568233.338	34.582
710	396530.710	4568232.702	34.469
711	396530.817	4568232.529	34.478
712	396536.923	4568234.052	34.255
713	396536.890	4568234.222	34.253
714	396541.150	4568235.386	33.976
715	396541.230	4568235.189	33.995
716	396546.325	4568236.958	33.552
717	396546.189	4568237.263	33.531
718	396549.390	4568238.931	33.163
719	396549.944	4568239.336	33.059
720	396550.134	4568238.646	33.182
721	396553.650	4568240.404	32.851
722	396558.115	4568242.994	32.464
723	396562.139	4568246.036	32.064
724	396563.888	4568247.332	31.886
725	396563.471	4568243.393	32.254
726	396559.090	4568240.566	32.707
727	396554.122	4568237.655	33.181
728	396549.985	4568235.500	33.557
729	396549.009	4568235.035	33.633
730	396544.460	4568233.282	33.949
731	396540.500	4568232.059	34.154
732	396537.611	4568231.321	34.280
733	396536.778	4568231.087	34.316
734	396530.140	4568229.505	34.542
736	396521.456	4568227.505	34.787
737	396514.607	4568225.912	35.018
738	396514.046	4568225.769	35.039
739	396507.488	4568224.299	35.309
740	396501.560	4568222.924	35.557
741	396503.571	4568215.225	35.442
742	396502.016	4568217.952	35.533
743	396508.326	4568218.721	35.049
744	396510.991	4568214.363	34.734
745	396518.504	4568215.550	34.530
746	396514.416	4568219.926	34.796
747	396521.878	4568221.560	34.612
748	396523.143	4568217.736	34.488
749	396529.364	4568219.133	34.436
750	396528.840	4568223.377	34.519
751	396535.311	4568225.563	34.492
752	396536.884	4568221.567	34.428
753	396544.315	4568223.498	34.371
754	396542.352	4568227.039	34.306
755	396544.168	4568226.813	34.333
756	396545.322	4568229.810	34.137
757	396548.585	4568231.390	34.032
758	396551.469	4568231.531	34.044
759	396554.508	4568228.522	34.486
760	396550.620	4568228.379	34.484
761	396547.981	4568228.571	34.566
762	396545.545	4568228.344	34.519
763	396549.071	4568239.811	33.298
764	396549.966	4568241.576	33.286
765	396548.413	4568239.322	33.431
766	396546.575	4568237.889	33.676
767	396540.713	4568236.409	34.079
768	396534.417	4568235.020	34.343
769	396527.019	4568233.844	34.626
770	396519.228	4568232.765	34.827
771	396512.156	4568231.779	35.054
772	396509.197	4568231.771	35.259
773	396504.396	4568230.684	35.448
774	396501.616	4568231.060	35.581
776	396500.993	4568230.000	35.625
777	396500.726	4568232.385	35.560
778	396505.786	4568233.053	35.506
779	396504.997	4568236.671	35.383
780	396511.437	4568233.727	35.265
781	396509.545	4568232.668	35.587
782	396516.789	4568233.669	35.395
783	396516.451	4568234.427	35.094
784	396516.157	4568237.280	35.050
785	396524.347	4568234.926	35.124
786	396523.803	4568235.545	34.904
787	396532.339	4568236.082	34.961
788	396538.913	4568237.270	34.989
789	396543.728	4568238.361	34.904
790	396547.627	4568239.804	34.713
791	396548.619	4568241.009	34.709
792	396471.553	4568226.806	35.199
793	396476.120	4568226.667	35.553
794	396479.083	4568226.244	35.867
795	396481.153	4568225.290	36.098
796	396483.356	4568227.234	36.015
797	396477.490	4568228.133	35.462
798	396471.704	4568229.463	35.001
799	396475.634	4568232.618	35.676
800	396478.794	4568232.319	35.926
801	396480.775	4568231.790	36.044
802	396482.049	4568230.300	36.100
803	396483.981	4568229.059	36.161
804	396486.025	4568229.421	36.176
805	396486.694	4568230.127	36.330
806	396487.372	4568232.586	36.259
807	396486.108	4568231.726	36.424
808	396485.751	4568230.421	36.383
809	396485.321	4568229.770	36.347
810	396485.117	4568232.119	36.589
811	396487.057	4568232.887	36.285
812	396483.726	4568232.009	36.636
813	396482.293	4568232.624	36.400
814	396482.073	4568234.362	36.423
815	396484.824	4568234.326	36.582
816	396485.517	4568234.413	36.642
817	396485.847	4568233.811	36.538
818	396486.649	4568234.345	36.439
819	396486.914	4568234.676	36.498
820	396486.468	4568234.704	36.683
821	396486.180	4568234.755	36.584
822	396486.677	4568235.453	36.533
823	396487.019	4568236.500	36.725
824	396487.549	4568242.727	37.250
825	396488.351	4568242.734	37.204
826	396487.526	4568234.889	36.497
827	396487.594	4568232.186	36.249
828	396487.838	4568228.247	36.060

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

829	396486.189	4568222.799	36.181
830	396490.686	4568226.947	35.986
831	396489.885	4568234.670	36.447
832	396491.645	4568234.475	36.401
833	396492.445	4568242.378	37.119
834	396492.530	4568242.377	37.122
835	396492.796	4568242.314	37.648
837	396491.773	4568235.481	36.479
838	396491.941	4568234.281	36.371
839	396492.461	4568233.083	36.174
840	396493.315	4568232.042	36.029
841	396494.044	4568231.480	35.929
842	396495.316	4568231.066	35.822
843	396496.362	4568231.039	35.820
844	396496.418	4568230.991	35.939
845	396496.695	4568229.054	35.868
846	396496.661	4568229.010	35.757
847	396498.966	4568229.283	35.653
848	396498.942	4568229.320	35.799
849	396498.683	4568231.302	35.912
850	396498.720	4568231.332	35.736
851	396500.173	4568231.528	35.697
852	396504.664	4568232.106	35.937
853	396502.154	4568232.008	36.176
854	396500.210	4568231.852	36.061
855	396500.031	4568231.890	36.357
856	396496.275	4568231.413	36.513
857	396494.130	4568231.944	36.632
858	396492.541	4568233.999	36.764
859	396492.063	4568235.531	36.946
860	396492.985	4568231.002	35.962
861	396493.173	4568230.154	35.900
862	396494.093	4568229.789	35.855
863	396494.677	4568230.115	35.837
864	396493.519	4568230.523	35.916
865	396494.138	4568230.225	35.867
866	396500.129	4568232.241	35.566
867	396497.420	4568231.940	35.610
868	396496.118	4568231.761	35.671
869	396494.473	4568232.184	35.775
870	396493.232	4568233.627	35.706
871	396496.285	4568232.610	35.481
872	396493.438	4568235.714	35.524
873	396492.304	4568235.578	35.705
874	396493.065	4568242.301	35.742
875	396496.925	4568242.109	35.693
876	396551.037	4568243.778	33.311
877	396551.128	4568251.596	33.658
878	396551.389	4568259.708	33.809
879	396560.037	4568261.583	34.295
880	396559.805	4568256.812	34.313
881	396559.847	4568254.057	34.205
882	396560.945	4568253.315	34.026
883	396561.575	4568253.805	34.053
884	396563.284	4568258.191	34.074
885	396564.890	4568261.631	33.992
886	396565.296	4568257.647	33.181
887	396566.184	4568257.188	32.645
888	396558.042	4568265.167	33.846
889	396558.044	4568258.329	33.630
890	396557.990	4568253.575	33.590
891	396558.435	4568252.251	33.473
892	396559.124	4568251.044	32.942
893	396561.578	4568250.627	32.286
894	396563.445	4568249.971	31.977
895	396564.278	4568248.647	31.776
896	396563.184	4568251.523	32.146
897	396557.358	4568246.412	32.801
898	396553.051	4568243.931	33.120
899	396478.827	4568234.356	36.022
900	396473.674	4568234.323	35.691
901	396473.457	4568232.639	35.408
902	396469.600	4568232.925	35.053
903	396468.924	4568233.678	35.237
904	396468.760	4568234.343	35.448
905	396467.015	4568235.278	35.329
906	396466.441	4568234.146	34.938
907	396463.717	4568230.039	34.666
908	396469.230	4568230.175	34.921
909	396469.490	4568226.840	35.028
910	396466.721	4568225.915	34.986
911	396465.790	4568224.331	34.831
913	396470.503	4568220.460	36.221
914	396466.845	4568219.684	34.800
915	396465.946	4568226.770	34.720
916	396464.229	4568224.436	34.286
917	396465.301	4568221.004	34.036
918	396466.836	4568219.680	34.085
919	396462.687	4568218.810	34.834
920	396461.725	4568218.603	35.218
921	396461.090	4568219.302	35.234
922	396461.454	4568221.241	35.048
924	396463.463	4568218.970	34.062
925	396461.685	4568223.502	34.313
926	396460.164	4568226.821	34.538
927	396459.240	4568225.122	35.050
928	396457.591	4568225.119	35.120
929	396454.913	4568229.206	35.148
930	396456.548	4568229.780	35.079
931	396458.122	4568230.721	34.592
932	396464.743	4568219.210	36.806
933	396476.056	4568234.271	35.761
935	396468.463	4568211.545	33.649
936	396470.549	4568209.667	33.632
937	396472.450	4568208.835	33.634
938	396475.378	4568207.173	33.338
939	396476.980	4568206.153	33.136
940	396478.761	4568205.750	33.198
941	396481.120	4568205.408	33.075
942	396485.334	4568203.943	33.022
943	396487.858	4568204.720	32.958
944	396483.819	4568205.369	32.946
945	396480.120	4568206.121	33.065
946	396477.767	4568206.395	33.096
947	396475.995	4568207.469	33.334
948	396474.584	4568209.107	33.591
949	396472.439	4568210.725	33.514
950	396471.790	4568212.427	33.647
951	396467.754	4568211.364	34.462
952	396469.700	4568211.924	36.750
953	396468.155	4568211.466	34.329
954	396467.231	4568211.214	34.933
955	396469.999	4568209.215	34.297
956	396469.114	4568208.007	35.203
957	396468.856	4568207.854	35.203
958	396464.910	4568206.440	35.553
959	396465.171	4568205.504	35.599
960	396468.072	4568206.517	35.436
961	396469.516	4568207.296	35.361
962	396465.750	4568204.838	35.630
963	396467.514	4568205.663	35.705
964	396470.143	4568206.897	35.599
965	396473.216	4568204.937	35.456
966	396472.288	4568203.181	35.702
967	396479.155	4568201.415	35.527
968	396479.802	4568202.553	35.226

969	396485.519	4568200.760	35.088
970	396485.319	4568199.827	35.237
971	396494.609	4568211.106	35.019
972	396494.787	4568207.869	34.877
973	396489.974	4568208.002	34.043
974	396487.960	4568208.957	33.927
975	396488.662	4568210.701	34.243
976	396483.770	4568209.016	33.999
977	396480.204	4568208.599	34.087
978	396477.469	4568209.081	34.299
979	396476.318	4568211.103	34.917
980	396473.460	4568210.912	34.384
981	396472.480	4568211.495	34.394
982	396473.010	4568210.497	34.344
983	396472.368	4568212.576	35.021
984	396471.940	4568212.463	34.945
985	396473.806	4568211.112	34.853
986	396476.927	4568208.664	34.234
987	396477.452	4568209.839	34.839
988	396479.814	4568207.501	34.050
989	396486.129	4568206.112	33.853
990	396490.443	4568204.838	33.628
991	396489.715	4568206.911	33.679
992	396492.971	4568205.574	33.349
993	396609.574	4568303.727	36.601
997	396611.796	4568317.301	37.718
998	396611.273	4568324.276	37.922
999	396610.690	4568332.243	37.936
1000	396610.169	4568339.370	37.944
1001	396609.733	4568347.086	37.970
1002	396610.213	4568354.872	37.965
1003	396610.915	4568364.875	38.008
1004	396610.585	4568364.920	37.827
1005	396611.238	4568364.857	37.389
1006	396611.084	4568360.960	37.373
1007	396611.041	4568360.353	37.382
1008	396610.511	4568354.225	37.372
1009	396609.813	4568354.081	37.456
1010	396609.494	4568349.076	37.386
1011	396610.116	4568349.060	37.350
1012	396610.044	4568346.103	37.388
1013	396609.378	4568346.085	37.252
1014	396609.542	4568343.568	37.181
1015	396610.173	4568343.746	37.399
1016	396610.841	4568334.703	37.413
1017	396610.184	4568334.578	37.110
1018	396610.789	4568326.575	37.053
1019	396611.416	4568326.710	37.409
1020	396612.026	4568318.410	37.180
1021	396611.422	4568318.358	37.023
1022	396610.394	4568319.023	36.831
1023	396610.796	4568319.410	37.033
1024	396611.761	4568312.834	36.813
1025	396611.828	4568311.191	36.713
1026	396611.503	4568309.002	36.506
1027	396610.824	4568306.928	36.306
1028	396609.290	4568303.837	35.973
1029	396606.072	4568300.871	34.878
1030	396605.919	4568301.991	34.490
1031	396591.801	4568274.042	32.894
1032	396595.644	4568278.980	33.366
1033	396599.311	4568285.370	33.942
1034	396602.507	4568286.534	34.009
1035	396604.322	4568290.097	34.432
1036	396603.744	4568291.110	34.478
1037	396606.098	4568296.284	35.150
1038	396607.652	4568301.129	35.631
1039	396609.643	4568306.284	36.149
1040	396610.448	4568311.481	36.632
1041	396610.752	4568316.138	36.849
1042	396610.204	4568324.626	36.992
1043	396609.839	4568331.379	37.120
1044	396609.366	4568339.473	36.931
1045	396608.854	4568346.992	37.287
1046	396608.969	4568354.797	37.438
1047	396607.986	4568360.913	37.415
1048	396608.700	4568363.618	37.452
1049	396611.976	4568364.786	37.387
1050	396616.170	4568364.321	37.408
1051	396609.657	4568365.009	37.450
1054	396551.551	4568267.917	33.991
1055	396551.437	4568273.658	34.170
1056	396551.074	4568281.038	34.381
1057	396549.609	4568285.862	34.557
1058	396550.970	4568287.980	34.415
1059	396551.392	4568295.663	34.355
1060	396551.976	4568302.680	34.327
1061	396552.867	4568309.793	34.363
1062	396550.461	4568298.001	34.552
1063	396550.669	4568302.676	34.465
1064	396551.460	4568310.289	34.317
1065	396551.820	4568315.201	34.551
1066	396553.812	4568315.492	34.451
1067	396554.797	4568322.109	34.448
1068	396553.184	4568322.774	34.570
1069	396556.063	4568328.460	34.469
1070	396556.378	4568333.014	34.536
1071	396553.931	4568331.200	35.010
1072	396552.112	4568326.704	35.120
1073	396551.370	4568320.441	34.878
1074	396550.237	4568314.632	34.651
1075	396549.919	4568307.742	34.612
1076	396549.713	4568300.535	34.588
1077	396549.441	4568289.739	34.610
1078	396549.291	4568282.137	34.608
1079	396549.718	4568274.129	34.612
1080	396550.016	4568265.721	34.603
1081	396550.018	4568258.708	34.578
1082	396549.938	4568252.532	34.567
1083	396549.814	4568247.829	34.728
1084	396548.769	4568244.029	34.878
1085	396554.535	4568264.973	33.810
1086	396554.911	4568275.003	34.099
1087	396555.956	4568285.246	34.232
1088	396556.224	4568294.952	34.190
1089	396556.930	4568305.347	34.188
1090	396557.926	4568314.421	34.260
1091	396560.599	4568323.390	34.283
1092	396561.714	4568332.074	34.291
1093	396561.839	4568340.175	34.321
1094	396562.847	4568347.992	34.379
1095	396562.105	4568355.617	34.460
1096	396560.771	4568361.934	34.639
1097	396560.747	4568361.915	34.638
1098	396560.891	4568365.632	34.553
1099	396559.782	4568365.505	34.729
1100	396558.391	4568358.476	34.607
1101	396554.431	4568359.084	34.883
1102	396554.649	4568360.459	34.684
1103	396554.954	4568363.070	34.941
1104	396549.699	4568363.903	35.056
1105	396549.718	4568362.729	34.922
1106	396549.573	4568360.970	35.026
1107	396549.245	4568361.190	35.033
1108	396549.249	4568360.721	35.172
1109	396555.871	4568365.655	34.891

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1110	396557.168	4568351.710	34.626
1111	396552.958	4568351.931	35.029
1112	396549.987	4568352.776	35.211
1113	396550.508	4568352.795	35.133
1114	396550.533	4568351.270	35.159
1115	396549.206	4568354.947	35.241
1116	396549.182	4568349.805	35.323
1117	396549.364	4568349.453	35.199
1118	396549.358	4568348.775	35.268
1119	396549.343	4568345.398	35.262
1120	396549.337	4568344.716	35.226
1121	396549.149	4568344.661	35.219
1122	396549.980	4568342.643	35.255
1123	396550.533	4568342.656	35.211
1124	396550.535	4568341.125	35.205
1125	396549.472	4568345.358	35.254
1126	396551.792	4568345.301	35.093
1127	396552.298	4568345.987	35.036
1128	396552.334	4568347.285	35.065
1129	396552.184	4568348.350	35.109
1130	396551.575	4568348.670	35.131
1131	396549.549	4568348.813	35.282
1132	396557.353	4568346.655	34.621
1133	396556.729	4568340.185	34.634
1134	396551.821	4568339.418	35.150
1135	396549.135	4568340.785	35.202
1136	396549.169	4568333.039	35.115
1137	396550.206	4568331.814	35.146
1138	396542.065	4568332.352	34.883
1139	396566.751	4568366.619	34.534
1140	396568.697	4568358.981	34.489
1141	396570.986	4568351.172	34.360
1142	396565.672	4568350.753	34.381
1143	396565.324	4568341.874	34.296
1144	396572.982	4568340.011	34.287
1145	396572.304	4568331.088	34.247
1146	396565.328	4568330.193	34.210
1147	396563.685	4568320.720	34.240
1148	396570.871	4568321.658	34.228
1149	396570.733	4568314.964	34.153
1150	396571.089	4568305.564	34.070
1151	396564.065	4568307.135	34.142
1152	396565.246	4568311.609	34.227
1153	396565.300	4568312.564	34.252
1154	396557.763	4568323.589	34.280
1155	396555.982	4568315.285	34.256
1156	396561.855	4568316.060	34.239
1157	396559.748	4568306.040	34.176
1158	396554.199	4568304.542	34.215
1159	396553.219	4568293.067	34.246
1160	396560.628	4568294.537	34.118
1161	396563.225	4568302.724	34.137
1162	396569.218	4568298.444	34.046
1163	396565.975	4568289.251	34.078
1164	396563.065	4568282.108	34.239
1165	396563.254	4568280.936	34.312
1166	396564.429	4568281.386	34.326
1167	396560.757	4568275.545	34.229
1168	396558.443	4568270.892	33.987
1169	396559.655	4568270.824	34.279
1170	396564.841	4568267.006	33.998
1171	396567.097	4568273.187	33.926
1172	396570.170	4568278.686	33.678
1173	396572.734	4568274.338	32.804
1174	396573.211	4568274.281	32.545
1175	396570.870	4568282.921	33.740
1176	396566.521	4568276.171	34.123
1177	396567.974	4568285.719	33.923
1178	396572.627	4568288.071	33.600
1179	396576.213	4568288.209	33.373
1180	396576.526	4568288.774	33.440
1181	396572.968	4568285.059	33.294
1182	396576.033	4568287.622	33.309
1183	396576.613	4568289.312	33.394
1184	396578.116	4568294.209	33.402
1185	396573.029	4568300.015	33.857
1186	396575.911	4568301.920	33.884
1187	396575.307	4568301.124	33.884
1188	396581.495	4568305.067	33.979
1189	396581.452	4568306.199	33.871
1190	396580.775	4568307.676	33.932
1191	396582.015	4568320.461	33.783
1192	396578.935	4568319.923	34.138
1193	396578.697	4568321.261	34.097
1194	396572.619	4568315.910	34.094
1195	396572.125	4568315.662	34.145
1196	396581.537	4568326.328	33.793
1197	396581.330	4568333.204	33.804
1198	396577.933	4568331.125	34.056
1199	396576.961	4568331.821	34.198
1200	396578.535	4568338.701	34.121
1201	396579.578	4568338.169	33.985
1202	396580.869	4568337.622	33.824
1203	396579.594	4568347.195	33.690
1204	396578.105	4568355.318	33.653
1205	396574.721	4568360.174	33.884
1206	396573.521	4568360.054	34.178
1207	396574.444	4568367.175	33.819
1208	396570.203	4568367.919	34.266
1209	396571.840	4568359.379	34.305
1210	396575.839	4568349.903	33.998
1211	396576.348	4568341.025	34.212
1212	396575.756	4568325.588	34.180
1213	396551.418	4568327.676	35.110
1214	396549.088	4568325.525	34.740
1215	396546.238	4568325.973	34.743
1216	396548.384	4568314.518	34.482
1217	396545.802	4568314.287	34.498
1218	396545.902	4568303.387	34.413
1219	396548.428	4568301.697	34.464
1220	396548.272	4568290.571	34.402
1221	396548.299	4568290.514	34.403
1222	396545.877	4568290.520	34.369
1223	396548.065	4568279.360	34.482
1224	396545.526	4568278.488	34.442
1225	396548.080	4568268.953	34.439
1226	396545.387	4568268.651	34.464
1227	396545.441	4568257.060	34.463
1228	396548.141	4568256.803	34.486
1229	396548.064	4568247.946	34.566
1230	396547.916	4568243.396	34.645
1231	396547.129	4568240.273	34.577
1232	396542.844	4568238.672	34.788
1233	396571.262	4568253.587	31.338
1234	396570.089	4568260.523	31.783
1235	396573.032	4568267.617	32.009
1236	396575.130	4568265.697	31.762
1237	396578.497	4568265.501	31.238
1238	396582.824	4568272.062	31.225
1239	396581.489	4568272.802	31.565
1240	396575.570	4568277.275	32.236
1241	396579.118	4568285.504	32.014
1242	396584.389	4568283.552	31.691
1243	396586.867	4568282.761	31.273
1244	396588.330	4568290.617	31.359
1245	396587.613	4568290.980	31.542

1246	396586.272	4568293.613	31.841
1247	396581.385	4568294.101	32.121
1248	396584.529	4568302.639	31.873
1249	396588.500	4568297.018	31.576
1250	396588.365	4568296.337	31.562
1251	396592.011	4568294.814	31.670
1252	396592.209	4568295.535	31.645
1253	396596.756	4568292.836	31.905
1254	396596.865	4568293.544	31.769
1255	396588.886	4568294.830	31.464
1256	396590.042	4568296.430	31.559
1257	396592.917	4568305.603	31.728
1258	396593.453	4568313.993	31.769
1259	396593.454	4568318.736	31.797
1260	396586.317	4568312.041	32.077
1261	396589.208	4568311.998	31.761
1262	396588.928	4568305.576	31.727
1263	396587.838	4568318.097	31.919
1264	396587.920	4568317.374	31.910
1265	396594.648	4568317.582	31.630
1266	396595.328	4568318.299	31.787
1267	396600.260	4568317.556	31.788
1268	396600.199	4568318.249	31.844
1269	396594.091	4568326.946	31.882
1270	396591.134	4568326.898	32.099
1271	396587.593	4568327.656	31.976
1272	396586.263	4568338.992	31.842
1273	396591.412	4568336.939	32.171
1274	396593.534	4568337.070	31.842
1275	396590.296	4568346.555	32.003
1276	396587.658	4568346.315	32.099
1277	396584.308	4568348.056	32.162
1278	396581.658	4568356.343	32.400
1279	396584.040	4568356.913	32.054
1280	396585.617	4568357.467	32.010
1281	396583.806	4568366.688	31.972
1282	396582.210	4568366.398	32.226
1283	396578.073	4568366.243	32.646
1284	396591.048	4568369.033	32.033
1285	396595.240	4568369.015	32.434
1286	396601.857	4568372.168	34.419
1287	396602.743	4568369.789	34.372
1288	396604.624	4568365.494	34.081
1289	396601.771	4568362.076	32.987
1290	396594.994	4568356.644	31.970
1291	396598.519	4568353.076	32.166
1292	396602.440	4568352.462	32.577
1293	396603.748	4568341.073	32.527
1294	396599.374	4568345.094	32.005
1295	396600.764	4568340.236	32.297
1296	396599.697	4568339.704	31.931
1297	396597.943	4568338.601	31.837
1298	396599.156	4568329.298	31.792
1299	396600.641	4568329.508	31.846
1300	396601.841	4568329.871	32.244
1301	396604.861	4568330.672	32.425
1302	396604.888	4568322.455	32.239
1303	396602.013	4568323.462	32.158
1304	396599.906	4568322.891	31.811
1305	396599.843	4568317.169	31.792
1306	396598.688	4568306.759	31.677
1307	396599.598	4568305.468	32.089
1308	396603.408	4568301.829	32.108
1309	396602.052	4568294.015	32.260
1310	396597.888	4568298.854	31.998
1311	396596.000	4568299.407	31.693
1312	396593.967	4568294.813	31.536
1313	396594.387	4568294.615	31.613
1314	396598.251	4568288.281	32.128
1315	396598.722	4568290.079	32.235
1316	396596.980	4568291.043	31.935
1317	396596.363	4568292.833	31.728
1318	396593.123	4568288.809	31.206
1319	396594.920	4568287.027	32.008
1320	396595.846	4568285.270	32.207
1321	396592.420	4568282.288	31.692
1322	396591.030	4568282.513	31.055
1323	396593.451	4568279.628	31.790
1324	396592.250	4568277.591	31.707
1325	396591.321	4568277.275	31.493
1326	396590.359	4568277.335	31.079
1327	396588.126	4568271.995	30.956
1328	396587.103	4568268.237	31.222
1329	396583.947	4568265.150	31.272
1330	396581.010	4568263.719	31.162
1331	396578.152	4568258.792	31.172
1332	396605.659	4568295.932	34.919
1333	396605.787	4568302.769	34.331
1334	396606.302	4568312.548	34.557
1335	396606.474	4568320.331	34.874
1336	396606.043	4568330.192	35.213
1337	396605.639	4568337.706	35.217
1338	396604.979	4568343.958	35.158
1339	396604.141	4568351.040	35.039
1340	396605.977	4568354.928	35.770
1341	396605.737	4568355.833	35.713
1342	396603.019	4568360.268	35.042
1343	396603.481	4568364.046	35.590
1344	396606.592	4568331.940	35.256
1345	396611.373	4568313.588	36.886
1346	396610.540	4568309.417	36.395
1347	396590.670	4568269.815	32.466
1348	396587.002	4568265.417	31.816
1349	396583.775	4568263.246	31.602
1350	396579.960	4568259.262	31.418
1353	396581.701	4568221.920	30.531
1354	396583.292	4568222.838	30.941
1355	396583.258	4568229.468	31.030
1356	396581.804	4568229.693	30.677
1357	396581.243	4568236.125	30.496
1358	396583.299	4568237.543	31.089
1359	396584.888	4568241.743	31.188
1360	396584.105	4568246.193	30.944
1361	396581.622	4568245.902	30.235
1362	396577.913	4568245.424	30.308
1363	396574.301	4568243.478	30.481
1364	396575.013	4568241.502	30.489
1365	396578.781	4568241.096	30.197
1366	396579.425	4568235.002	30.220
1367	396577.648	4568229.098	30.400
1368	396577.354	4568223.747	30.268
1369	396577.802	4568216.771	30.029
1370	396578.357	4568209.961	30.377
1371	396577.923	4568209.924	30.724
1372	396577.097	4568215.374	30.903
1373	396576.532	4568221.897	30.883
1374	396576.577	4568226.929	30.799
1375	396577.593	4568231.608	30.826
1376	396578.669	4568238.259	30.706
1377	396578.329	4568240.421	30.772
1378	396574.470	4568240.685	31.080
1379	396571.890	4568240.248	31.331
1380	396570.257	4568241.189	31.509
1381	396569.705	4568240.016	31.678
1382	396570.168	4568235.628	31.503
1383	396567.986	4568236.891	31.899

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1384	396571.584	4568233.416	31.318
1385	396572.178	4568230.577	31.425
1386	396573.606	4568226.501	30.886
1387	396573.568	4568228.452	30.792
1388	396571.779	4568230.169	31.227
1389	396569.950	4568231.741	33.174
1390	396570.471	4568231.259	33.261
1391	396572.221	4568229.733	33.248
1392	396571.009	4568229.779	34.960
1393	396569.555	4568242.084	31.574
1394	396573.155	4568244.552	31.254
1395	396574.141	4568244.154	31.099
1396	396575.992	4568245.646	31.060
1397	396576.468	4568246.877	31.167
1399	396579.700	4568246.536	30.957
1400	396580.494	4568247.363	31.091
1401	396581.837	4568246.366	30.783
1402	396583.173	4568245.780	30.733
1403	396584.712	4568247.299	30.822
1404	396582.561	4568247.306	31.429
1405	396581.640	4568247.199	31.365
1406	396582.544	4568246.530	31.384
1407	396583.419	4568246.705	31.348
1408	396583.937	4568248.208	31.284
1409	396585.429	4568250.308	31.262
1410	396586.010	4568249.887	31.054
1411	396587.268	4568251.714	31.369
1412	396589.349	4568254.967	31.688
1413	396588.626	4568252.882	31.501
1414	396587.892	4568250.518	31.137
1415	396587.306	4568247.943	31.260
1416	396587.030	4568245.491	31.280
1417	396587.236	4568242.213	31.453
1418	396587.585	4568237.788	31.586
1419	396587.740	4568235.014	31.534
1420	396588.019	4568233.307	31.642
1421	396588.636	4568231.872	31.846
1422	396589.662	4568230.475	31.931
1423	396591.004	4568229.303	32.090
1424	396590.084	4568228.311	31.832
1425	396590.224	4568226.100	31.932
1426	396590.584	4568224.530	32.322
1427	396589.415	4568223.870	31.828
1428	396588.350	4568222.873	31.385
1429	396587.756	4568221.619	31.316
1430	396587.452	4568220.322	31.298
1431	396587.484	4568218.848	31.311
1432	396589.552	4568228.292	15.359
1433	396586.758	4568228.359	15.305
1434	396583.531	4568228.440	15.283
1435	396580.189	4568228.525	15.302
1436	396576.963	4568228.603	15.368
1437	396574.180	4568228.673	15.457
1438	396581.753	4568228.965	36.178
1439	396573.649	4568228.842	34.895
1440	396581.878	4568228.607	34.903
1441	396589.985	4568228.375	34.953
1442	396590.604	4568228.874	34.950
1443	396589.966	4568228.841	34.950
1444	396573.225	4568229.237	34.885
1445	396573.641	4568229.221	34.881
1446	396573.707	4568226.226	34.898
1447	396582.532	4568245.835	30.818
1448	396582.059	4568240.172	30.722
1449	396581.118	4568229.424	30.657
1450	396580.386	4568218.787	30.556
1451	396579.917	4568210.177	30.597
1452	396579.245	4568203.982	30.572
1453	396578.172	4568196.731	30.463
1454	396577.604	4568193.268	30.418
1455	396573.364	4568226.208	34.878
1456	396573.695	4568228.409	34.768
1457	396590.114	4568226.021	34.950
1458	396590.419	4568226.002	34.950
1459	396590.009	4568227.426	34.801
1460	396590.086	4568226.455	34.951
1461	396573.695	4568226.796	34.900
1462	396593.459	4568317.545	31.679
1463	396599.834	4568318.253	31.840
1464	396599.840	4568317.558	31.776
1465	396593.464	4568318.249	31.820
1466	396589.742	4568295.762	31.603
1467	396604.385	4568366.040	34.118
1468	396602.493	4568364.510	33.564
1469	396472.893	4568212.698	36.041
1470	396466.921	4568211.120	37.470
1471	396476.423	4568211.384	35.000
1472	396591.401	4568225.537	32.400
1473	396594.398	4568229.608	33.471
1474	396570.945	4568225.920	34.960
1475	396581.794	4568228.976	30.664
1476	396583.261	4568228.945	31.023
1477	396577.050	4568229.106	30.812
1478	396576.572	4568226.379	30.808
1479	396577.494	4568226.296	30.331
1480	396581.758	4568226.248	30.612
1481	396583.275	4568226.206	30.986
1482	396495.220	4568231.561	36.568
1483	396493.233	4568232.897	36.700
1484	396492.251	4568234.733	36.857
1485	396498.248	4568231.664	36.431
1486	396496.995	4568231.504	36.483
1487	396612.430	4568311.159	36.713
1488	396612.089	4568308.864	36.506
1489	396611.381	4568306.700	36.306
1490	396609.827	4568303.570	35.973
1491	396611.147	4568306.853	36.952
1492	396611.803	4568308.924	37.174
1493	396612.153	4568311.178	37.424
1494	396609.732	4568346.089	37.967
1495	396609.876	4568343.676	37.959
1496	396609.830	4568349.064	37.969
1497	396612.075	4568312.864	37.526
1498	396612.360	4568312.865	36.813
1499	396611.165	4568364.857	38.008
1500	396610.462	4568354.855	37.965
1501	396610.080	4568349.052	37.969
1502	396609.982	4568346.093	37.967
1503	396610.125	4568343.692	37.959
1504	396610.418	4568339.388	37.944
1505	396610.939	4568332.261	37.936
1506	396611.522	4568324.294	37.922
1507	396612.045	4568317.318	37.718
1508	396612.325	4568312.877	37.526
1509	396612.404	4568311.164	37.424
1510	396612.047	4568308.867	37.174
1511	396611.359	4568306.722	36.952
1512	396609.797	4568303.614	36.601
1513	396610.641	4568364.894	38.008
1514	396609.431	4568346.091	37.970
1515	396611.852	4568311.189	37.420
1516	396611.533	4568308.996	37.170
1517	396610.853	4568306.916	36.946
1518	396590.556	4568258.540	32.130
1519	396589.089	4568261.459	32.030
1520	396587.969	4568265.012	32.026

1521	396591.841	4568271.875	32.702
1522	396594.711	4568276.797	33.060
1523	396597.509	4568280.983	33.534
1524	396600.045	4568285.074	33.972
1525	396600.483	4568286.788	33.644
1526	396600.820	4568286.635	33.750
1527	396601.755	4568286.543	33.901
1528	396602.577	4568287.478	33.823
1529	396601.662	4568288.356	33.303
1530	396602.591	4568289.772	33.623
1531	396603.496	4568290.950	34.250
1532	396603.665	4568289.260	34.030
1533	396587.855	4568265.215	32.015
1534	396595.581	4568260.388	32.934
1535	396595.848	4568260.364	33.179
1536	396597.292	4568259.650	33.309
1537	396601.746	4568261.434	33.926
1538	396601.965	4568261.575	34.098
1539	396601.644	4568263.803	33.942
1540	396601.693	4568265.626	33.846
1541	396602.485	4568267.076	33.881
1542	396604.006	4568267.710	34.026
1543	396605.716	4568267.999	34.162
1544	396607.133	4568267.489	34.341
1545	396608.220	4568268.617	34.521
1546	396609.240	4568269.776	34.540
1547	396610.711	4568270.490	34.773
1548	396611.491	4568269.096	34.751
1549	396612.286	4568269.309	34.814
1550	396614.604	4568268.273	34.953
1551	396613.540	4568269.579	34.843
1552	396612.052	4568270.360	34.794
1553	396617.704	4568262.154	34.971
1554	396617.646	4568264.637	35.037

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Actualització topogràfic (30-11-2022)

1555	396548.055	4568237.693	33.39
1556	396547.961	4568237.988	33.36
1557	396551.043	4568239.384	33.04
1558	396551.921	4568239.496	33.00
1559	396556.231	4568241.729	32.64
1560	396555.964	4568241.886	32.63
1561	396559.226	4568243.769	32.36
1562	396558.024	4568243.541	32.41
1563	396558.320	4568243.985	32.36
1564	396563.634	4568247.531	31.89
1565	396563.335	4568246.879	31.95
1566	396564.291	4568247.602	31.86
1567	396567.876	4568250.289	31.54
1568	396567.664	4568250.502	31.54
1569	396571.570	4568253.266	31.36
1570	396571.797	4568253.092	31.36
1571	396576.527	4568256.430	31.39
1572	396576.411	4568256.669	31.39
1573	396581.880	4568260.249	31.60
1574	396581.765	4568260.413	31.60
1575	396587.167	4568264.632	31.96
1576	396587.330	4568264.465	31.96
1577	396592.304	4568268.957	32.61
1578	396592.228	4568269.073	32.60
1579	396593.250	4568270.132	32.73
1580	396595.822	4568273.129	33.10
1581	396595.358	4568272.296	33.03
1582	396595.184	4568272.478	33.02
1583	396598.182	4568276.434	33.41
1584	396598.918	4568277.744	33.52
1585	396599.109	4568277.618	33.53
1586	396600.216	4568279.797	33.70
1587	396602.197	4568283.259	33.97
1588	396601.240	4568281.724	33.85
1589	396601.485	4568281.675	33.86
1590	396603.535	4568285.540	34.16
1591	396603.288	4568285.657	34.16
1592	396606.382	4568291.622	34.70
1593	396606.644	4568291.510	34.70
1594	396609.179	4568296.485	35.21
1595	396608.925	4568296.605	35.22
1596	396609.793	4568298.377	35.41
1597	396611.126	4568301.757	35.77
1598	396611.942	4568301.648	35.75
1599	396611.251	4568302.128	35.80
1600	396611.091	4568301.774	35.77
1601	396609.435	4568302.595	35.89
1602	396609.433	4568302.698	35.80
1603	396608.135	4568303.391	35.83
1604	396609.309	4568302.244	35.85
1605	396606.850	4568297.250	35.23
1606	396606.027	4568297.659	35.08
1607	396603.714	4568290.755	34.58
1608	396601.603	4568286.394	34.18
1609	396600.316	4568283.823	33.96
1610	396603.181	4568292.568	34.54
1611	396600.157	4568286.916	33.91
1612	396607.680	4568299.398	35.44
1613	396603.722	4568291.238	34.51
1614	396600.176	4568283.941	33.92
1615	396597.991	4568279.678	33.63
1616	396596.726	4568280.288	33.49
1617	396596.696	4568277.635	33.44
1618	396595.292	4568276.394	33.26
1619	396595.646	4568276.135	33.29
1620	396595.478	4568275.906	33.29
1621	396594.813	4568276.726	33.26
1622	396595.219	4568276.441	33.26
1623	396595.050	4568276.196	33.26
1624	396594.288	4568275.488	33.16
1625	396593.284	4568275.383	32.97
1626	396593.839	4568273.691	33.04
1627	396590.797	4568270.299	32.60
1628	396589.572	4568271.374	32.47
1629	396587.068	4568267.747	32.12
1630	396587.560	4568267.261	32.19
1631	396585.496	4568265.585	31.98
1632	396582.619	4568263.356	31.74
1633	396578.642	4568260.433	31.57
1634	396572.183	4568259.323	31.58
1635	396574.073	4568261.760	31.81
1636	396575.290	4568261.910	31.40
1637	396578.919	4568264.601	31.25
1638	396577.859	4568265.109	31.24
1639	396577.183	4568265.198	31.52
1640	396579.976	4568268.823	31.60
1641	396580.879	4568268.970	31.37
1642	396581.746	4568273.084	31.57
1643	396583.402	4568267.511	31.36
1644	396587.708	4568272.098	31.48
1645	396590.462	4568276.368	31.46
1646	396591.236	4568282.443	31.52
1647	396595.916	4568284.063	32.39
1648	396594.732	4568281.848	32.25
1649	396594.999	4568281.398	32.33
1650	396596.623	4568286.580	32.20
1651	396600.240	4568295.166	31.97
1652	396603.434	4568302.896	32.16
1653	396599.297	4568303.214	32.15
1654	396597.814	4568303.110	31.64
1655	396594.892	4568299.549	31.65
1656	396596.507	4568298.363	31.90
1657	396594.235	4568293.673	31.72
1658	396590.784	4568297.295	31.65
1659	396588.343	4568290.645	31.56
1660	396586.880	4568283.481	31.60
1661	396584.855	4568275.647	31.48
1662	396582.735	4568278.385	31.71
1663	396583.719	4568284.505	31.84
1664	396585.791	4568290.665	31.76
1665	396586.305	4568293.599	31.85
1666	396587.078	4568297.509	31.74
1667	396583.270	4568298.934	32.04
1668	396581.628	4568292.385	32.07
1669	396579.036	4568287.293	32.09
1670	396576.960	4568280.293	32.05
1671	396575.529	4568275.011	32.06
1672	396573.467	4568270.796	32.15
1673	396570.336	4568263.820	32.11
1674	396569.072	4568258.874	31.93
1675	396568.298	4568257.216	31.90
1676	396566.453	4568254.977	32.08
1677	396565.327	4568253.410	32.13
1678	396577.542	4568259.660	31.52
1679	396572.725	4568256.263	31.38
1680	396569.464	4568254.005	31.49
1681	396566.996	4568252.360	31.62
1682	396566.318	4568252.031	31.65
1683	396565.316	4568252.235	31.75
1684	396564.857	4568252.588	31.81
1685	396563.843	4568254.771	32.14
1686	396562.982	4568257.400	32.51

1687	396562.767	4568260.398	32.82
1688	396563.092	4568263.519	33.11
1689	396563.619	4568266.174	33.22
1690	396564.105	4568269.755	33.50
1691	396563.782	4568273.906	33.80
1692	396562.770	4568277.695	34.07
1693	396561.850	4568280.286	34.22
1694	396559.759	4568280.141	34.19
1695	396563.145	4568279.393	34.30
1696	396564.743	4568275.162	34.21
1697	396565.272	4568270.704	34.01
1698	396564.737	4568265.317	33.71
1699	396564.128	4568260.934	33.38
1700	396564.358	4568256.791	32.98
1701	396566.122	4568257.652	32.99
1702	396565.443	4568256.974	33.01
1703	396567.834	4568260.582	33.03
1704	396568.650	4568264.977	33.35
1705	396567.644	4568270.736	33.70
1706	396569.154	4568270.483	33.32
1707	396573.792	4568276.907	33.31
1708	396575.098	4568283.668	33.55
1709	396577.529	4568290.243	33.43
1710	396579.465	4568294.941	33.72
1711	396571.863	4568297.407	33.97
1712	396570.914	4568291.158	33.87
1713	396570.523	4568285.414	33.78
1714	396568.124	4568281.791	34.00
1715	396567.849	4568276.238	33.92
1716	396564.588	4568281.054	34.31
1717	396563.559	4568280.927	34.30
1718	396561.038	4568276.458	34.04
1719	396561.921	4568273.023	33.77
1720	396561.062	4568272.942	33.98
1721	396561.266	4568269.148	33.72
1722	396562.090	4568269.838	33.50
1723	396561.669	4568266.608	33.25
1724	396561.243	4568264.566	33.14
1725	396560.794	4568264.599	33.37
1726	396560.295	4568261.097	33.15
1727	396560.768	4568261.132	32.88
1728	396560.985	4568257.329	32.54
1729	396560.403	4568257.494	32.87
1730	396561.194	4568254.386	32.59
1731	396561.787	4568254.661	32.27
1732	396561.473	4568252.528	32.55
1733	396560.244	4568251.709	32.64
1734	396562.940	4568252.048	32.00
1735	396563.891	4568250.252	31.83
1736	396562.268	4568250.381	31.96
1737	396562.417	4568249.861	31.99
1738	396561.629	4568250.033	32.03
1739	396562.076	4568249.179	31.99
1740	396556.332	4568245.804	32.50
1741	396554.826	4568244.866	32.60
1742	396550.639	4568242.437	32.89
1743	396560.623	4568249.781	32.20
1744	396559.691	4568250.420	32.36
1745	396558.782	4568251.943	32.59
1746	396558.261	4568254.246	32.77
1747	396558.399	4568260.971	33.14
1748	396558.629	4568260.981	33.22
1749	396559.101	4568267.548	33.62
1750	396558.650	4568267.679	33.50
1751	396558.861	4568274.426	33.87
1752	396559.335	4568274.341	34.01
1753	396559.011	4568280.073	34.16
1754	396555.575	4568280.256	34.25
1755	396552.417	4568280.343	34.23
1756	396551.507	4568280.532	34.34
1757	396551.608	4568275.273	34.05
1758	396552.201	4568275.254	34.01
1759	396552.078	4568270.333	33.77
1760	396551.677	4568270.398	33.81
1761	396555.211	4568270.283	33.68
1762	396554.801	4568255.317	32.95
1763	396551.571	4568255.364	33.10
1764	396551.369	4568255.357	33.18
1765	396551.227	4568249.564	32.93
1766	396551.480	4568249.655	32.88
1767	396551.311	4568246.733	32.77
1768	396550.882	4568246.713	32.83
1769	396550.177	4568242.554	32.99
1770	396549.455	4568239.218	33.19
1771	396549.166	4568240.548	33.42
1772	396548.795	4568239.620	33.40
1773	396547.179	4568238.197	33.65
1774	396566.084	4568239.280	0.00
1775	396566.292	4568239.436	32.46
1776	396566.561	4568239.080	32.46
1777	396562.014	4568237.613	33.06
1778	396609.290	4568303.837	35.97
1779	396609.643	4568306.284	36.15
1780	396609.643	4568306.284	36.15
1781	396556.930	4568305.347	34.19
1782	396571.089	4568305.564	34.07
1783	396559.748	4568306.040	34.18
1784	396554.199	4568304.542	34.22
1785	396563.225	4568302.724	34.14
1786	396569.218	4568298.444	34.05
1787	396581.495	4568305.067	33.98
1788	396584.529	4568302.639	31.87
1789	396592.917	4568305.603	31.73
1790	396588.928	4568305.576	31.73
1791	396604.888	4568322.455	32.24
1792	396598.688	4568306.759	31.68
1793	396599.598	4568305.468	32.09
1794	396606.302	4568312.548	34.56
1795	396497.504	4568238.263	35.54
1796	396500.854	4568239.103	35.49
1797	396503.625	4568238.930	35.35
1798	396506.363	4568240.011	35.32
1799	396508.891	4568240.125	35.29
1800	396511.766	4568240.442	35.15
1801	396514.641	4568240.759	35.01
1802	396517.485	4568241.615	34.92
1803	396520.028	4568241.482	34.89
1804	396522.845	4568241.942	34.82
1805	396525.869	4568242.567	34.82
1806	396528.450	4568242.639	34.76
1807	396531.182	4568243.760	34.74
1808	396533.931	4568243.570	34.72
1809	396536.726	4568243.771	34.71
1810	396539.737	4568244.110	34.63
1811	396542.178	4568244.461	34.60
1812	396545.073	4568244.646	34.67
1813	396545.152	4568251.741	34.56
1814	396545.227	4568261.163	34.48
1815	396545.315	4568270.949	34.47
1816	396545.389	4568280.337	34.48
1817	396545.473	4568290.774	34.45
1818	396545.559	4568301.280	34.45
1819	396545.615	4568312.994	34.49
1820	396545.763	4568326.048	34.77
1821	396563.175	4568300.664	34.07
1822	396557.077	4568301.319	34.15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1823	396555.972	4568294.152	34.18
1824	396561.778	4568293.027	34.08
1825	396559.986	4568285.937	34.17
1826	396555.221	4568285.761	34.21
1827	396551.656	4568297.528	34.33
1828	396551.329	4568289.627	34.34
1829	396552.361	4568280.437	34.22
1830	396551.061	4568279.953	34.43
1831	396551.207	4568272.478	34.26
1832	396551.011	4568266.732	34.33
1833	396550.264	4568259.195	34.59
1834	396550.314	4568252.910	34.53
1835	396549.502	4568247.018	34.73
1836	396548.827	4568243.814	34.83
1837	396548.766	4568240.393	34.79
1838	396583.704	4568251.167	31.39
1839	396621.513	4568267.419	35.12
1840	396558.018	4568227.492	34.66

Annex núm 3. Certificat de calibartge

INSTOP

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN Y CONTROL

Nº de certificado: **027975**

Instrumento:	ESTACIÓN TOTAL	**Expedido a:**	GABINET TECNIC CALDES
Modelo:	TRIMBLE S7 3 DR PLUS	**Fecha revisión:**	08-04-2021
Nº Serie:	37420276	**Próxima revisión:**	07-04-2022
		Técnico:	5000

Proceso de Verificación y Control:

El instrumento ha sido verificado y controlado conforme a los procedimientos establecidos por el fabricante en el manual del instrumento en cuestión

Resultados:

Temperatura durante la verificación (ºC): 21

	Registro Entrada	Tolerancia	Registro de Salida	Incertidumbre (K=2)
Desviación Hz (Gon)	0.0009	0.0010	0.0007	0.0005
Desviación Vt (Gon)	0.0023	0.0010	0.0009	0.0005
Eje de muñones	SI	SI/NO	SI	0.5
Desviación distancia (mm) (Distanciómetro infrarrojo)	1.0	1,0 mm + 2 ppm	1.0	0.3

Patrones empleados:

El colimador utilizado ha sido calibrado por el **CEM (CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA)**

Con el Certificado de Calibración **Nº CEM 190606001**

Colimador de Ejes: LEICA /381546 N/S 9696 (Incertidumbre asociada con el patrón: 0.0005 gon)

WILD TM5100A (Resolución del instrumento 0,01 mg)

Instrumento utilizado para la calibración del colimador.

Comentarios:

Incertidumbres calculadas con un nivel de confianza del 95% (k=2)

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones y poseen trazabilidad a patrones nacionales o a patrones nacionales extranjeros

No se permite la reproducción parcial de este certíficado sin la aprobación por escrito de Instop SLU

Leica Geosystems
C/ Narcís Monturiol, 14
Pol. Ind. Plans d'Arau
08787 La Pobla de Claramunt (BCN)
Tel. 93 803 95 76
Fax 93 805 55 98
e-mail info@instop.es

Josep Colén Ortego - Ingeniero Técnico Industrial
(Técnico acreditado por Leica Geosystems AG)

Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, Tom 29.936, Fol 0146, Fulla 166011, Inscripció 1a. C.I.F. B-61412524
www.instop.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Annex núm 4. Llistat de capes Autocad

NOM	COLOR	TIP_LINIA	CONTINGUT	COLOR - PLUMILLA
0				
01PUNT	BLANC		PUNTS TOPOGRÀFICS	7 - 0.2
02COTA	BLANC		COTA TOPOGRÀFICA	7 - 0.2
03BASES	VERMELL		ESTACIONS, B-Rs	1 - 0.3
04NPUNT	BLANC		NUM. PUNT TOPOGRÀFIC	7 - 0.2
05COORDS	BLANC		QUADRE COORDENADES ESTACIONS	7 - 0.2
06QUADRIC	BLANC	CONT.	MARC, QUADRÍCULA	7 - 0.6 groc / 7 - 0.2
07BLOCS	BLANC	CONT.	NORD, SEGELL, COL.LEGI...	7 - 0.2
08ACOTACIO	NUM. 8	CONT.	ACOTACIONS DE MIDES	8 - 0.15
09TEXT	CYAN		TEXTES GENERALS	7 - 0.35 cyan / 7 – 0.6 groc
10MUR	BLANC	CONT	MURS, ESTRUCTURES, ESCALES...	7 - 0.2
11TANCA	BLANC	TANCA	TANQUES METAL·LIQUES, FILATS	7 - 0.2
11BARANES_BIONA	NUM. 120	CONT.	BIONA CARRETERA	120 – 0.2
12CAP	MAGENTA	CONT.	CAP TALÚS	7 - 0.2
13PEU	170	ISO02100	PEU TALÚS	7 - 0.2
14VORA	NUM. 151	ISO02100	LLERA RIU, VORA LLAC, MAR	151 - 0.2
15EDIF	VERMELL	CONT.	EDIFICACIONS, COBERTS...	1 - 0.3 / 8 – 0.15 (ombrejat)
16ARBRES	VERD	CONT.	ARBRES I VEGETACIO	3 - 0.2 / 32 - 0.2
17FITES	BLANC	CONT.	FITES, ESTAQUES, VARETES	7 - 0.2
18CORBES	NUM. 10	CONT.	CORBES DE NIVELL	32 - 0.15
18CORBESM	NUM. 50	CONT.	CORBES DE NIVELL MESTRES	32 - 0.25
19SENYALS	BLANC	CONT.	SENYALS TRANSIT, SEMÀFORS, TAPES...	7 - 0.2
20LIMIT	GROC	CONT.	LIMIT AIXECAMENT,LÍMIT SUPERFICIE	7 - 0.6
21SUP	VERMELL	CONT.	SUPERFICIES TANCADES FORA DIBUIX	1 - 0.3
22CLAV	NUM. 150	CONT.	TAPES, EMBORNALS, REIXES...	150 - 0.2
23TEL	BLANC	CONT.	PALS,TAPES TELECOM. I LINIA TELÈFON	7 - 0.2
24ELECTR	BLANC	CONT.	PALS, TORRES,TAPES I LINIA ELECTRICA	7 - 0.2
25GAS	NUM. 51	CONT.	TAPES, TUBS, REGISTRES I P.K. GAS	2 - 0.2
26MOB-URB	NUM. 181	CONT.	PAPERERES, BANCS, MARQUESINES...	181 - 0.2
27ENLLUM	NUM. 120	CONT.	FANALS, BALISSES, TAPES LLUM...	120 - 0.2
28AIGUAPOT	BLANC	CONT.	TAPES AIGUA, COMPTADORS, HIDRANTS...	7 - 0.2
29TAPES-NO-ID	BLANC	CONT.	TAPES NO IDENTIFICADES	7 - 0.2
30ESCALES_PAVIMENTS	NUM. 40	CONT.	CAMÍ, PARTERRES, ESCOSSELLS	7 – 0.25
31VORADA-DALT	NUM. 8	CONT.	ALINIACIO SOBRE VORADA	7 – 0.25
32VORADA-BAIX	NUM. 40	CONT.	ALINIACIO SOTA VORADA	7 – 0.25
33FINAL-ASFALT	NUM. 14	CONT.	ASFALT	14 - 0.2
34LINIA-BLANCA	NUM. 140	CONT.	LINIA BLANCA, PAS PEATONS...	140 - 0.2
35RIGOLA	NUM. 9	CONT.	RIGOLA	7 - 0.15

Annex núm 5. Plànol resultant dels treballs de topografia

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC PEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UN ITINERARI DE VIANATS A LA CARRETERA BV-2112 ENTRE EL CAMÍ D'ACCÈS AL CASTELL DE RIBES I CAN PUIG (PK 5+100) TM SANT PERE DE RIBES

CODI: 20223TP01 – 2021 / 18930

Arxiu: "6587"

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 3

estudi geotècnic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CLIENT: *DIPUTACIÓ DE BARCELONA*
EXPEDIENT: 3001007 / CODI DE TREBALL: 20223-GE-01-2021/18930
DATA: 25/04/22
OBRA: Estudi geològic / geotècnic per al projecte constructiu d'itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al pas pel gual de la riera de Ribes fins a l'accés al Castell de Ribes, en el terme municipal de SANT PERE DE RIBES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Índex

1 . PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI 3

1.1. ANTECEDENTS 3
1.2. OBJECTIUS 4

2. TREBALLS DE CAMP 5

2.1. DESCRIPCIÓ DE LA ZONA D'ESTUDI 5
2.2. RECONEIXEMENT DEL TERRENY 6
2.3. DESCRIPCIÓ DELS ASSAIGS IN SITU 7
2.3.1. Cales mecàniques 7
2.3.2. Sondeig a Rotació amb Bateria Contínua 8
2.3.3. Assaig tipus S.P.T. ("Standard Penetration Test") 9
2.3.4. Resum dels assaigs in-situ realitzats 10
2.4. ASSAIGS DE LABORATORI 11

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA 12

3.1. MARC GEOLÒGIC 12
3.2. CARACTERITZACIÓ DELS MATERIALS 13
3.2.1. Nivell R 14
3.2.2. 1er nivell 15
3.2.3. 2on nivell 16
3.3. HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA 18
3.3.1. Hidrogeologia superficial 18
3.3.2. Hidrogeologia subterrània 18
3.3.3. Permeabilitat dels materials 19
3.4. AGRESSIVITAT DEL MEDI 19
3.5. EXCAVABILITAT 20
3.6. ACCELERACIÓ SISMICA DE REFERÈNCIA 20

4. CONCLUSIONS 22

4.1. GEOLOGIA 22
4.2. HIDROGEOLOGIA I AGRESSIVITAT 23
4.3. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS FINALS 24

Índex de Figures

Figura 1. Base topogràfica de la zona d'estudi a escala 1.5000. Font: ICGC. 3
Figura 2. Ortofotografia de la zona d'estudi. Font: Google maps. 4
Figura 3. Cullera normalitzada. *Gràfic extret de "Geotécnia y cimientos II" (J.A. Jiménez Salas, J.L. de Justo Alpañés, A.A. Serrano Gonzàlez).* 9
Figura 4. Mapa geològic de la zona d'estudi a escala 1:50.000. Font: ICGC. 13

Figura 5. Detall de la ubicació de la riera de Ribes, en la zona del Gual on es realitza els assaigs. 18

Índex de Fotografies

Fotografia 1, 2, 3 i 4. Vista del recorregut en estudi. 6
Fotografia 5 i 6. Detall de la màquina utilitzada per a la realització de les cales i obertura d'una de les cales realitzades. 7
Fotografia 7. Vista de la màquina utilitzada per a la realització del sondeig a rotació S-1. 8
Fotografia 8. Detall de la columna de materials en la cala C-2. 14
Fotografia 9. Detall dels materials extrets en la cala C-3. 15
Fotografia 10. Detall dels materials recuperats durant la realització del sondeig S-1. 16

Índex de Gràfics

Gràfic 1. Distribució granulomètrica dels materials del segon nivell. 17

Índex de Taules

Taula 1, 2 i 3. Resum dels assaigs in situ realitzat. *msnm: metres sobre el nivell del mar. 10
Taula 4. Resum dels assaigs de laboratori realitzats. 11
Taula 5. Resum del coeficient de permeabilitat dels materials del subsòl. 19
Taula 6. Valors obtinguts dels assaigs de laboratori. 19
Taula 7. Valors de la potencia i coeficient C pel càlcul de l'acceleració sísmica. 21
Taula 8. Característiques geològiques i geotècnics dels materials del subsol. 23

Annexes

Base de càlcul
Registre assaigs mecànics
Esquema situació assaigs
Fotografies
Actes assaigs laboratori

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1 . PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI

A petició de:

La DIPUTACIÓ DE BARCELONA,

G3 DT, S.L. ha realitzat el següent informe geotècnic segons les instruccions proporcionades per part de la Propietat i de la Direcció tècnica de l'obra, pel Projecte Constructiu d'INTINERARI DE VIANANTS a la CRTA. BV-2112 al seu pas pel Gual de la Riera de Ribes fins a l'accés al Castell de Ribes en el municipi de Sant Pere de Ribes.

1.1. ANTECEDENTS

Segons ens indica el sol·licitant, SRA. ISABEL GÓMEZ RAMÍREZ, de l'Oficina de Planificació i Actuació en Infraestructures, de la DIPUTACIÓ DE BARCELONA, es vol valorar les característiques geològiques i geotècniques dels materials del subsòl on es preveu la realització del Projecte d'urbanització de la carretera BV-2112 entre el PK4+85 i el PK5+100 al pas pel gual de la riera de Ribes, amb *codi de treball 20223-GE-01 – 2021/18930.*

Concretament es vol implantar un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes, TM Sant Pere de Ribes.

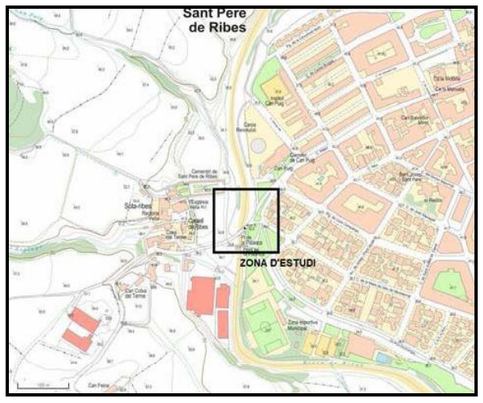


Figura 1. Base topogràfica de la zona d'estudi a escala 1.5000. Font: ICGC.



Figura 2. Ortofotografia de la zona d'estudi. Font: Google maps.

1.2. OBJECTIUS

Per la realització del present estudi, s'ha dut a terme una campanya de camp tenint en compte que els objectius de l'estudi són:

- Estudi de l'entorn geològic de l'obra.
- Reconeixement, caracterització i potència dels materials del subsòl de la zona, des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic, quan es detecti dins de les cotes assajades.
- Recomanacions sobre condicionants geològics i geotècnics que puguin afectar a l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. TREBALLS DE CAMP

El dia 17 de març de 2022, es va visitar l'obra per tal de:

- Realitzar una inspecció geològica de la zona, reconeixent el tipus de terreny.
- Dissenyar la campanya de camp.
- Comprovar l'accessibilitat de maquinària a l'interior del solar.
- Localitzar els punts on es realitzaran els assaigs.

2.1. DESCRIPCIÓ DE LA ZONA D'ESTUDI

La zona d'estudi es situa l'oest del municipi de Sant Pere de Ribes, a la carretera BV-2112 entre els PK 4+850 i 5+100.

Segons la informació proporcionada es preveu la implantació d'un itinerari de pas per a vianants paral·lel, per la part nord, al tram de carretera esmentada.

La zona concreta d'estudi es localitza de nord-est a sud-oest amb una pendent descendents fins arribar a la riera, i seguidament torna a ascendir. El lateral de la carretera es localitza sense asfaltar, amb vegetació de petita alçada i arbres puntuals, seguit d'un talús descendent a la part nord-est, la riera de Ribes a la part central, i una zona de talús ascendent i el camí d'accés al castell a la part sud-oest.

Destacar que al llarg del recorregut es localitza un mur de rocalla que es deixa entreveure en diferents parts.







Fotografia 1, 2, 3 i 4. Vista del recorregut en estudi.

Cal esmentar que la carretera talla la riera, que pren un recorregut perpendicular. En aquest punt la riera es canalitzada per una canonada soterrada que travessa la carretera i desemboca a l'altra banda.

2.2. RECONEIXEMENT DEL TERRENY

La campanya de camp, que s'ha realitzat el dia 17 de març de 2022, ha consistit en la realització de:

- 3 cales mecàniques (veure annex "Registre assaigs mecànics").
- 1 sondeig a rotació amb bateria continua (veure annex "Registre assaigs mecànics").
- Realització de 1 assaig SPT amb recuperació de mostra (veure annex "Registre assaigs mecànics").
- Presa de mostres alterades en els materials recuperats en les cales mecàniques (veure annex "Registre assaigs mecànics").
- Observacions de camp realitzades pel tècnic de l'empresa desplaçat a l'obra.
- Reportatge fotogràfic (veure annex "Fotografies").

Els assaigs in situ han estat realitzats per TPS PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, S.L., laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació i per l'empresa Excavacions J.M. RIBES, S.L..

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3. DESCRIPCIÓ DELS ASSAIGS IN SITU

2.3.1. Cales mecàniques

Les cales consisteixen en la realització de petites excavacions de formes diverses que permeten una observació directa del terreny o del nivell freàtic, així com la presa de mostres i eventualment la realització d'assajos in situ. L'excavació es realitza fins a la cota considerada pel geòleg depenent de l'objectiu de l'assaig.

El tipus de maquinària que s'utilitza és una retroexcavadora, estant relacionada la profunditat de la cala amb el tipus de màquina que treballa.

En el present estudi s'utilitza una retroexcavadora FB-100.2 amb maquinista de l'empresa Excavacions J.M.Ribes, S.L.





Fotografia 5 i 6. Detall de la màquina utilitzada per a la realització de les cales i obertura d'una de les cales realitzades.

2.3.2. Sondeig a Rotació amb Bateria Contínua

Els sondejos a rotació amb bateria contínua són perforacions de petit diàmetre que permeten reconèixer la naturalesa i la localització de les diferents capes del terreny, així com extreure mostres del mateix i realitzar assaigs *in situ.*

Els sondejos amb bateria contínua consisteixen en la perforació mitjançant un mecanisme de rotació equipat d'una bateria, normalment d' 1.5m. Aquesta bateria s'introdueix en el terreny per un mètode de rotació, i un cop plena es treu i es recupera la mostra recollida durant l'avanç del sondatge.

Aquest tipus d'assaigs s'utilitzen en roques o en sòls durs, i els diàmetres habituals són entre 66 i 143mm. Concretament, en el present estudi s'utilitza una màquina de reduïdes dimensions, la màquina ML-76A, equipada amb un capçal a rotació, de l'empresa TPS, S.L.



Fotografia 7. Vista de la màquina utilitzada per a la realització del sondeig a rotació S-1.

Per a la realització dels assaigs es realitza un tall de carril, amb dues persones, paleteros, que organitzen el transit amb senyals, per a donar pas alternatiu de vehicles.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3.3. Assaig tipus S.P.T. ("Standard Penetration Test")

Per realitzar aquest assaig s'ha d'avançar primer amb un assaig normal fins arribar a la cota on interessa realitzar el test. En aquest punt s'introdueix la *cullera normalitzada** fins el fons i es colpeja amb la massa. No es conten els cops necessaris per introduir els primers 15 centímetres, ja que se suposa que el terreny en el fons del sondeig pot estar alterat. Si que es conten els cops realitzats per introduir la cullera els següents 45 centímetres en trams de 15. La suma dels colpeigs dels dos trams centrals és el **"número de penetració estàndard", N_{SPT} o N_{30}**. En el cas que el darrer dels trams tingui un valor de colpeig menor que el dels dos trams centrals, se sumaran els dos valors més petits dels tres darrers trams enregistrats.

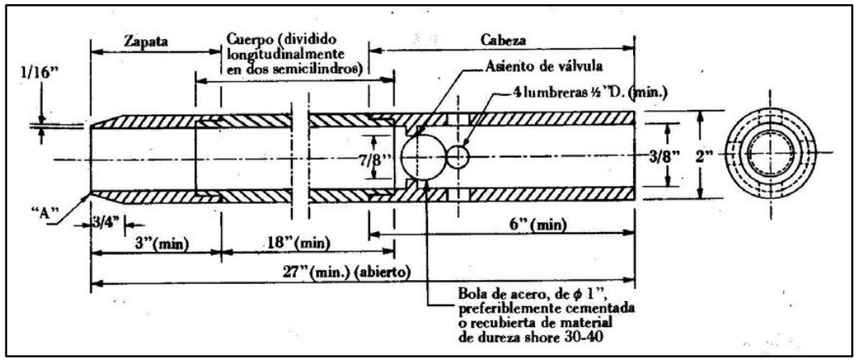


Figura 3. Cullera normalitzada. *Gràfic extret de "Geotécnia y cimientos II" (J.A. Jiménez Salas, J.L. de Justo Alpañés, A.A. Serrano Gonzàlez).*

Dins la cullera es recupera la mostra. Aquesta mostra es considera remoldejada ja que el gruix de les parets del tub és molt gran en relació al diàmetre interior. De tota manera, permet conèixer la composició granulomètrica dels materials

2.3.4. Resum dels assaigs in-situ realitzats

Els assaigs de camp realitzats es sintetitzen en el quadre que s'exposa a continuació:

Cales mecàniques				
Punt	Cota d'inici (msnm*)	Profunditat assolida (m)	MA	Nivell freàtic (m)
C-1	+35.40	-0.70	--	No detectat
C-2	+33.30	-1.40	--	No detectat
C-3	+31.10	-2.25	2	No detectat

Sondeig a rotació bateria continua				
Punt	Cota d'inici (msnm*)	Profunditat assolida (m)	SPT/MA	Nivell freàtic (m)
S-1	+31.10	-2.45	1/--	No detectat

Assaigs SPT / MA				
Nº assaig	Punt	Prof. Extracció (m)	N_{30}	Litologia
MA-1	C-3	-1.00 a -1.10	--	Argiles amb presència de gravetes
MA-2	C-3	-1.60 a -1.70	--	Argiles amb presència de gravetes
SPT-1	S-1	-1.65 a -2.25	47	Argila llimosa amb gravetes/graves i bolos en matriu llimo-sorrenca.

Taula 1, 2 i 3. Resum dels assaigs in situ realitzat. *msnm: metres sobre el nivell del mar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les cotes d'inici estan referenciades respecte la superfície actual de l'emplaçament segons el plànol topogràfic proporcionat per part del departament tècnic. Aquesta cota pot variar lleugerament donat que no es realitza un replantejament dels punts en la zona d'estudi.

2.4. ASSAIGS DE LABORATORI

Els assaigs de laboratori han estat realitzats per TPS PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL SL (SOIL ASSAIG), laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Donada la naturalesa dels materials s'han sol·licitat els següents assaigs:

Mostra : SPT-1	***Punt: S-1***	***Profunditat: -1.65 a -2.25 m***
Assaigs realitzats	*Anàlisi granulomètrica d'un sòl per tamisat UNE 103101 / 95* *Determinació del límit líquid d'un sòl UNE 103103 / 94* *Determinació del límit plàstic d'un sòl UNE 103104 / 93* *Determinació del contingut en ió sulfat en sòls UNE 83963 / 08* *Determinació del grau d'acidesa Baumann-Gully d'un sòl UNE 83962 / 08* *Agressivitat d'un sòl al formigó CE 21*	

Taula 4. Resum dels assaigs de laboratori realitzats.

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA

3.1. MARC GEOLÒGIC

En primer lloc s'ha procedit a la consulta de les diferents cartografies geològiques existents sobre la zona:

- Full 17: Garraf, del Mapa geològic comarcal de Catalunya, 1:50.000 de l'Intitut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), 2005.
- Hoja 447: Vilanova i la Geltrú, del Mapa geológico de España, 1:50.000 del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) 1982.

El present estudi s'ha realitzat en el context de la Serralada Costanera Catalana. Aquesta, està formada per una fossa tectònica coneguda com a Depressió del Vallès-Penedès, que separa les serralades Litoral i Prelitoral Més concretament la zona d'estudi es troba al Sud de la Serralada Litoral, en una zona deprimida delimitada pels relleus de la mateixa Serralada. Es tracta bàsicament del conegut Massís del Garraf.

El procés que va definir la distribució actual del relleu va començar a inicis del Miocè, dins d'una etapa de *rifting* relacionat amb la creació d'una conca marina entre Catalunya i Balears, dins el context de la Mediterrània Occidental. Es va produir l'enfonsament de materials paleozoics i mesozoics de l'antic Massís Catalano-Balear. Aquests materials enfonsats constituïren el sòcol sobre el qual es dipositá la potent sèrie miocena que omple la depressió del Vallès-Penedès i la cubeta on es troben les poblacions de Vilanova i la Geltrú, Sant Pere de Ribes i Sitges.

En concret, la sèrie de materials que formen la Serralada Litoral en aquesta zona s'estructura tal com s'explica acontinuació:

- Calcàries amb intercalacions dolomítiques, margues i margocalcàries del Cretaci inferior.

La sèrie estratigràfica terciaria que omple la cubeta on se situa la zona d'estudi, està formada principalment per les següents unitats:

- Calcarenites esculloses, biomicrites i biorudites del Miocè mitja i superior.
- Argiles blaves i sorres, també del Miocè mitja i superior.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fora ja de la sèrie terciaria, es dipositen les succeccions de materials quaternaris, els quals estan representats per:

- Dipòsits de ventalls al·luvials antics i de peus de mont. Pleistocè.
- Sediments de platja i de plana al·luvial. Holocè superior.
- Dipòsits dels llits actuals de rieres i torrents. Plana al·luvial i/o deltaica del Riu Llobregat. Holocè.

En concret, i segons el plànol geològic consultat a l'ICGC, la zona d'estudi es situa sobre materials de la unitat Qt1, corresponents a una terrassa al·luvial amb graves, sorres i lutites del Holocè, i la unitat Qv, corresponents a ventalls al·luvials antics del Plistocè.



Figura 4. Mapa geològic de la zona d'estudi a escala 1:50.000. Font: ICGC.

3.2. CARACTERITZACIÓ DELS MATERIALS

A partir dels assaigs in situ realitzats, s'ha establert **tres nivells de materials** des del punt de vista geològic - geotècnic: (veure annex "Registre assaigs mecànics"):

Nivell R	*Reblert antròpic d'aportació*
1er nivell	*Argiles amb presència de gravetes*
2on nivell	*Graves i bolos de riu amb matriu llimo-sorrenca i argilosa*

3.2.1. Nivell R

Descripció litològica

El **Nivell R** està format per un rebliment antròpic d'aportació caracteritzat principalment per graves i bolos amb blocs i matriu llimo-sorrenca i argilosa. Destacar que pot existir trams amb restes de plàstics i fragments ceràmics.

Per altra banda, i únicament en la zona de S-1 realitzat a carretera, es localitza 7 cm d'asfalt seguit de 1.23 m de formigó i uns 10 cm de sorres de platja.



Fotografia 8. Detall de la columna de materials en la cala C-2.

Aquests materials han estat caracteritzats a partir de la interpretació de la testificació del material recuperat durant la realització del sondeig i cales mecàniques.

Aquest nivell s'ha identificat com materials de rebliment antròpic possiblement per a la implantació de la carretera.

Localització

Aquests materials es detecten superficialment i fins a la cota de -1.40 m de profunditat en S-1, fins a la cota de -1.00 m en C-3, i fins a la cota de finalització dels assaigs C-1 i C-2, -0.70 i -1.40 m de profunditat, respectivament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Resistència

Aquests materials són fàcilment excavables amb retroexcavadora convencional, amb petites dificultats en topar amb blocs de grans dimensions, i a les parets de les rases obertes s'observen despreniments puntuals per la abundància de graves, bolos i blocs solts.

3.2.2. 1er nivell

Descripció litològica

El **1er nivell** està format per **argiles vermelloses i taronjoses amb presència de gravetes de i arrels.**



Fotografia 9. Detall dels materials extrets en la cala C-3.

Aquests materials han estat caracteritzats a partir de la interpretació de la testificació del material recuperat durant la realització del sondeig i cales mecàniques.

Aquest nivell s'ha identificat com materials d'edat holocena, tram de la unitat Qt1 segons el plànol de l'ICGC.

Localització

Aquests materials es detecten per sota del nivell R descrit en el punt S-1 i C-3, i fins a la cota de -1.90 m i -1.95 m de profunditat, respectivament.

Resistència

Aquests materials són fàcilment excavables amb retroexcavadora convencional i les parets de la rasa oberta es mantenen verticals. Destacar que la primera part de l'assaig SPT realitzat en S-1 es localitza aquest material descrit, amb valors de N aproximats de 25.

3.2.3. 2on nivell

Descripció litològica

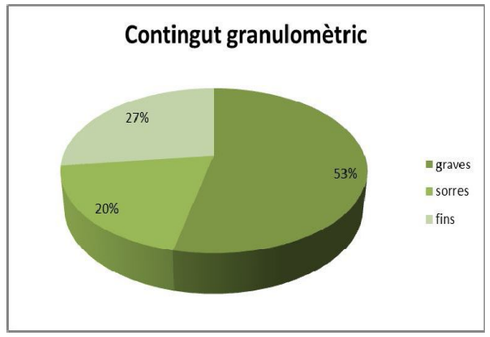
El **2on nivell** està format per **graves i bolos de riu arrodonits amb presència de matriu llimo-sorrenca i argilosa.**



Fotografia 10. Detall dels materials recuperats durant la realització del sondeig S-1.

D'una mostra recuperada d'aquest nivell s'obté la següent identificació, amb un contingut granulomètric de:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Gràfic 1. Distribució granulomètrica dels materials del segon nivell.

Dels fins es realitza un assaig de de plasticitat, amb un valor del *límit líquid de 30.7, un índex de plasticitat de 16.2*. A partir de tots aquests assaigs i la taula de **classificació dels sòls segons SUCS** de **GC**: *Graves argiloses amb sorres*.

Aquests materials han estat caracteritzats a partir de la interpretació de la testificació del material recuperat durant la realització del sondeig i cales mecàniques.

Aquest nivell s'ha identificat com materials d'edat holocena, tram de la unitat Qt1 segons el plànol de l'ICGC.

Localització

Aquests materials es detecten per sota del 1er nivell descrit en el punt S-1 i C-3, i fins a la cota de finalització d'ambdós assaigs, amb una potència màxima detectada de 0.55 m, tot i que a partir de l'estudi de la geologia regional de la zona se li podria associar potències molt superiors.

Resistència

Des del punt de vista geomecànic es tracta d'uns materials amb un **comportament granular, amb una densitat i una capacitat portant molt heterogènia**. **De l'assaig SPT realitzat en aquest nivell s'obté un valor de N de 47.** Aquests materials són difícilment excavables amb retroexcavadora convencional i a les parets de la rasa oberta s'observen despreniments puntuals per la abundància de graves i bolos.

3.3. HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA

3.3.1. Hidrogeologia superficial

Tot i que es tracta d'una zona amb presència de pendent, no s'han detectat marques i/o indicis de processos d'erosió relacionats amb l'escolament hídric superficial, tot i que es podrien produir puntualment.

La zona d'estudi, paral·lela a la carretera, travessa perpendicularment la Riera de Ribes, on en l'encreuament aquest es canalitza subterràniament per sota de la carretera. El dia dels treballs de camp la riera es localitzava seca amb presència de petits tolls, marcant acumulacions d'aigua superficial.

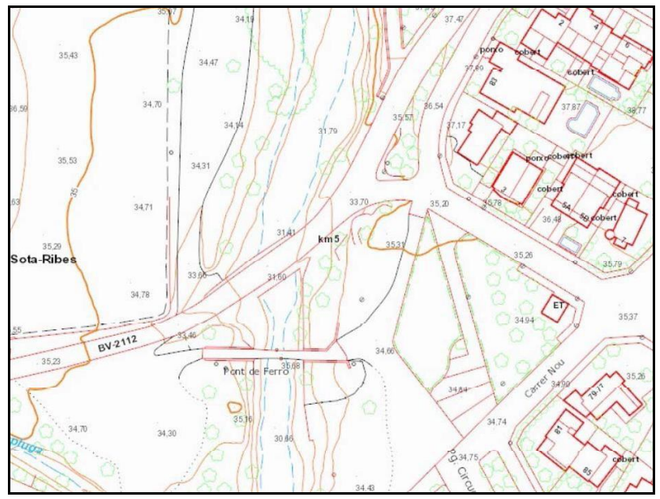


Figura 5. Detall de la ubicació de la riera de Ribes, en la zona del Gual on es realitza els assaigs.

3.3.2. Hidrogeologia subterrània

En data de la realització dels treballs de camp, i fins la cota assajada, no es va detectar presència de nivell freàtic en cap dels assaigs realitzats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.3.3. Permeabilitat dels materials

A continuació s'exposen els valors del coeficient de permeabilitat (K) associats als materials detectats al subsòl del solar:

Nivell	K (m/s)	Tipus material
Nivell R	$10 - 10^{-1}$	Reblert antròpic
1er nivell	$10^{-5} - 10^{-6}$	Argiles amb gravetes
2on nivell	$10 - 10^{-1}$	Graves i bolos en matriu llimo-sorrenca i argilosa

Taula 5. Resum del coeficient de permeabilitat dels materials del subsòl.

3.4. AGRESSIVITAT DEL MEDI

D'una mostra del segon nivell descrit, s'han realitzat els pertinents assaigs de laboratori per tal de determinar la seva agressivitat al formigó.

Els resultats obtinguts s'exposen en la següent taula:

Nivell	Contingut en sulfats (mg/kg SO_4)	Acidesa Baumann-Gully (ml/kg)	Qualificació
2on nivell	*106.5*	*0.0*	*No agressiu*

Taula 6. Valors obtinguts dels assaigs de laboratori.

(1) Segons el Real decreto CE 21 *(El 29 de junio de 2021 se aprobó el Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural, reglamentación que regula las estructuras de hormigón, de acero y mixtas de hormigón-acero, tanto de edificación como de obra civil).*

3.5. EXCAVABILITAT

Segons la informació aportada no es preveu cap fonamentació. Tot i així, l'excavació dels materials del primer nivell es realitzarà fàcilment amb un retroexcavadora convencional. En canvi, en els materials del nivell R i segon nivell, el rendiment de la màquina podria disminuir puntualment, essent possiblement necessària la utilització de maquinaria més contundent tipus "martell pneumàtic" en topar amb blocs i bolos de grans dimensions.

3.6. ACCELERACIÓ SISMICA DE REFERÈNCIA

A efectes d'aplicació de la Norma de Construcción Sismoresistente NCSE-02, es donaran el paràmetres de l'acceleració sísmica bàsica corresponent a la zona estudiada, i el coeficient C, depenent a les característiques geotècniques del terreny on es realitzarà la fonamentació.

L'acceleració sísmica s'obté del Mapa de Perillositat Sísmica inclòs en la esmentada Norma i que estableix per a cada punt del territori l'acceleració sísmica bàsica, AB.

A la zona d'estudi, en el municipi de Sant Pere de Ribes, s'estableix una acceleració sísmica bàsica de:

$$A_B = 0{,}04\ g$$ (essent g el valor de la gravetat)

Cal indicar que l'aplicació de la norma resistent no és obligatòria en el cas d'edificis d'importància normal quan l'acceleració sísmica de càlcul sigui inferior a 0,08 g.

L'acceleració sísmica de càlcul, AC es defineix com el producte següent:

$$A_C = S * A_B * \rho$$

On

A_B és l'acceleració sísmica bàsica

ρ és un coeficient adimensional de risc on el seu valor es dóna en funció de la vida de l'edifici en anys per la que es projecta l'edifici.

Aquest paràmetre bé donat per:
Construccions d'importància normal $\rho = 1{,}0$
Construccions d'importància especial $\rho = 1{,}3$

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S coeficient d'amplificació del terreny. Es pren el valor:

Per $\rho^* A_B < 0,1g$ $S=C/1,25$

Per $0,1g<\rho^* A_B<0,4g$ $S=C/1,25+0,33(\rho^*A_B/g-0,1)(1-C/1,25)$

Per $0,4g<\rho^* A_B$ $S=1,0$

C: Coeficient del terreny. Aquest coeficient depèn de les característiques geotècniques del terreny on es realitza la fonamentació.

Per obtenir el coeficient C de càlcul es determinaran els espessors de cada un dels tipus de terrenys, existents els 30 primers metres sota la superfície, i s'adoptarà el valor de la mitjana ponderada.

A cada un dels nivells establerts se'ls associa el següent tipus de terreny i el següents coeficients, que queden recollits en la següent taula:

Nivells	Tipus de terreny	Gruix (metres)	Coeficient C
R/1/2	Tipus IV	3.00*	2.0

Taula 7. Valors de la potencia i coeficient C pel càlcul de l'acceleració sísmica.

*Al nivell se li associa una potència superior.

El projectista o en el seu cas el promotor haurà d'establir l'ús de l'edifici al llarg de la seva vida útil, a fi d'establir la classificació dins el grup corresponent, d'acord amb el que s'estableix a la "Norma de Construcción Sismoresitente NCSE-02".

4. CONCLUSIONS

Les recomanacions es donen en funció dels resultats obtinguts de la campanya de camp realitzada, així com les observacions realitzades pel tècnic de l'empresa desplaçat a l'obra.

4.1. GEOLOGIA

Es detecta **tres nivells de materials des del punt de vista geològic/geotècnic** en el subsòl del solar en estudi.

El **nivell R** està format per un rebliment antròpic d'aportació caracteritzat principalment per graves i bolos amb blocs i matriu llimo-sorrenca i argilosa. Destacar que pot existir trams amb restes de plàstics i fragments ceràmics. Per altra banda, i únicament en la zona de S-1 realitzat a carretera, es localitza 7 cm d'asfalt seguit de 1.23 m de formigó i uns 10 cm de sorres de platja. Aquest nivell s'ha identificat com materials de rebliment antròpic possiblement per a la implantació de la carretera. Aquests materials es detecten superficialment i fins a la cota de -1.40 m de profunditat en S-1, fins a la cota de -1.00 m en C-3, i fins a la cota de finalització dels assaigs C-1 i C-2, -0.70 i -1.40 m de profunditat, respectivament. Aquests materials són fàcilment excavables amb retroexcavadora convencional, amb petites dificultats en topar amb blocs de grans dimensions, i a les parets de les rases obertes s'observen despreniments puntuals per la abundància de graves, bolos i blocs solts.

El **1er nivell** està format per argiles vermelloses i taronjoses amb presència de gravetes i arrels. Aquest nivell s'ha identificat com materials d'edat holocena, tram de la unitat Qt1 segons el plànol de l'ICGC. Aquests materials es detecten per sota del nivell R descrit en el punt S-1 i C-3, i fins a la cota de -1.90 m i -1.95 m de profunditat, respectivament. Aquests materials són fàcilment excavables amb retroexcavadora convencional i les parets de la rasa oberta es mantenen verticals.

El **2on nivell** està format per graves i bolos de riu arrodonits amb presència de matriu llimo-sorrenca i argilosa. Aquest nivell s'ha identificat com materials d'edat holocena, tram de la unitat Qt1 segons el plànol de l'ICGC. Aquests materials es detecten per sota del 1er nivell descrit en el punt S-1 i C-3, i fins a la cota de finalització d'ambdós assaigs, amb una potència màxima detectada de 0.55 m, tot i que a partir de l'estudi de la geologia regional de la zona se li podria associar potències molt superiors. Des del punt de vista geomecànic es tracta d'uns materials amb un comportament granular, amb una densitat i una capacitat portant

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

molt heterogènia. De l'assaig SPT realitzat en aquest nivell s'obté un valor de N de 47. Aquests materials són difícilment excavables amb retroexcavadora convencional i a les parets de la rasa oberta s'observen despreniments puntuals per la abundància de graves i bolos.

Finalment, a partir de les litologies observades, s'ha associat al nivell descrit unes característiques geològiques i geotècniques que queden resumides en el quadre següent:

Nivell	*N*	*Densitat*[1]	*Cohesió*[2]	*Angle de fregament intern* [3]	*E* [4]	K_{30} [4]
Nivell R: Reblert antròpic	--	1.90	0.0	30º	60	--
1er Nivell: Argiles amb gravetes	25	1.95	0.20	23º	180	3.50
2on Nivell: Graves i bolos en matriu llimo-sorrenca i argilosa	47	2.20	0.0	38º	500	9.0

Taula 8. Característiques geològiques i geotècnics dels materials del subsol.

Els paràmetres de cohesió i angle de fregament intern, s'han obtingut de les relacions que s'estableixen en el llibre "Mecànica de suelos y cimentaciones" de l'autor Carlos Crespo Villalaz, a partir de la resistència dels materials.

[1]Densitat està donada en gr/cm^3.

[2 i 3]La cohesió està expressada en Kg/cm^2.Tan la cohesió com l'angle de fregament intern són valors efectius o llarg termini.

[4]Mòdul de deformació, Kg/cm^2, el valor de K_{30}, referit a la placa de 30x30, es mostren en Kg/cm^3.

4.2. HIDROGEOLOGIA I AGRESSIVITAT

Tot i que es tracta d'una zona amb presència de pendent, no s'han detectat marques i/o indicis de processos d'erosió relacionats amb l'escolament hídric superficial, tot i que es podrien produir puntualment.
La zona d'estudi, paral·lela a la carretera, travessa perpendicularment la Riera de Ribes, on en l'encreuament aquesta es canalitza subterràniament per sota de la carretera. El dia dels treballs de camp la riera es localitzava seca amb presència de petites acumulacions d'aigua. *(Veure Figura 5)*.

En data de la realització dels treballs de camp, i fins la cota assajada, no es va detectar presència de nivell freàtic en cap dels assaigs realitzats.

A partir dels resultats dels assaigs de laboratori realitzats, els materials del subsòl on es preveu armar la fonamentació, a priori, es presenten no agressius al formigó.

4.3. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS FINALS

Per a la realització del vial de vianants la Direcció Tècnica té dos objectius diferenciats:

- En la zona de les cales C1 i C2, se sol·licita identificació de la presència de la possible mur escollera existent i que es pot veure aflorar.
- I un altre determinar la estructura geològica i geotècnica a la zona de la base del Gual sobre la Riera de Ribes, on es realitza la cala C3 i el sondeig damunt del vial.

Per tant a partir de tots els assaigs realitzats es pot concloure que:

En les ***zones on es realitza les cales C1 i C2***, no es detecta la presència de l'escollera existent, només els materials de reompliment del trasdos, amb potències fins a 1.20 metres.

A la ***zona del Gual, on es realitza la cala C3 i el sondeig***, ***S-1***, es determina que existeix, a la carretera on es realitza el sondeig S-1, es detecta 7 cm d'asfalt, i fins a 1.30 un tram de formigó i per sota 10 cm de sorres soltes, d'anivellació. I en la zona de cala fins a 1.0 metre nivells de graves i bolos amb matriu sorrenco-llimosa, ambdós materials associats a rebliments superficials, i per sota i fins a 1.95 metres un tram d'argiles plàstiques amb graves de colors ataronjats. I finalment per sota graves dels nivells de terrasses actuals.

Tot i que no se sol·licita específicament el càlcul d'una tensió de treball, ja que no es projecten estructures, es realitza una valoració d'una **fonamentació superficial,** recolzades en els materials del *primer i segon nivell sanejat*.

Per tant, per una **fonamentació superficial** recolzades en els materials del ***primer nivell sanejat,*** es podrà adoptar una **tensió admissible** de:

Qa= 1.50 Kg/cm^2 amb un factor de seguretat inclòs de F=3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els **assentaments** màxims previstos per la càrrega recomanada anteriorment seran **inferiors a 2.0 cm.**

Per tant, per una **fonamentació superficial** recolzades en els materials del ***segon nivell sanejat,*** es podrà adoptar una **tensió admissible** de:

Qa= 3.50 Kg/cm² amb un factor de seguretat inclòs de F=3

Els **assentaments** màxims previstos per la càrrega recomanada anteriorment seran **inferiors a 1.0 cm,** *amb uns assentaments immediats en el temps donat el comportament granular dels materials.*

G3 D T S.L. sol·licita que si es detectessin anomalies respecte les dades que s'exposen, durant l'execució de la obra, agrairíem que ens avisessin, i igualment restem a la seva disposició per qualsevol consulta i/o dubte que vulguin realitzar, en el telèfon 973 33 12 12.

Informe geològic / geotècnic,
Expedient Núm.: 3001007

Els Omells de Na Gaia, 25 d'abril de 2022

Redactat:

Ariadna Salla Maqueda
Geòloga

Revisat i Aprovat:

Firmado digitalmente por Eva Vázquez Marcet
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Eva Vázquez Marcet, o=G3, DT, SL., ou=Geologa, email=eva@g3dt.com, c=ES
Fecha: 2022.04.25 13:36:10 +02'00'

Eva Vázquez Marcet
Geòloga col. núm.: 4302
Resp. Departament geologia

Desenvolupament Territorial S.L.
CIF B-25461443
C/ Església, 18 - Tel.973 33 12 12
25268 Els Omells de Na Gaia
(L'Urgell) Lleida

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BASE DE CÀLCUL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BASE DE CÀLCUL

El procediment de càlcul utilitzat sempre comprèn els següents passos:

- Determinació de la tensió de trencament del terreny - per unes dimensions de sabates determinades.
- Càlcul de la tensió admissible, aplicant a l'anterior el coeficient de seguretat establert.
- Reajustament, si s'escau, de les dimensions de fonamentació.
- Càlcul dels assentaments previsibles.
- Modificació dels càlculs anteriors si els assentaments no són admissibles.

Tensió admissible

Un cop analitzat el procediment de càlcul i donat que partim de la premissa que els sòls sota la cota de fonamentació són heterogenis, a efectes de càlcul s'aplica el mètode que proposa el llibre de "*Curso aplicado de cimentaciones*", en el seu capítol 2, de J. Maria Rodríguez Ortiz y otros. En aquest llibre es proposen pel càlcul de tensions admissibles de fonamentacions superficials, ja sigui sabates aïllades, corregudes o llosa de fonamentació, els criteris de trencament dels terrenys bicapa.

Segons aquestes premisses es redueixen les diferents capes que es diferencien donada l'extensió de la superfície de trencament , a dues úniques capes, la reducció a aquesta segona capa es realitza amb la mitja ponderada de les diferents capes a considerar. S'aplicarà la profunditat de l'extensió de la superfície de trencament que es consideri més desfavorable.

Amb aquest mètode s'han de tenir en compte les pressions de trencament de la 1era capa i la 2ona capa, i aplicar les correccions que es donen segons quina sigui la relació entre les característiques de resistència de cada una de les dues capes considerades.

Pel càlcul de les tensions de trencament de cada una de les capes utilitzarem, i en el cas de caracteritzar les capes a partir de la seva ***cohesió i angle de fregament intern***, i considerant ***sabates corregudes***, la fórmula proposada per Terzaghi:

$$Qd = C \cdot Nc + \gamma \cdot Z \cdot Nq + 0.5 \cdot \gamma \cdot B \cdot Nw$$

Pel càlcul de les tensions de trencament de cada una de les capes, i en el cas de caracteritzar les capes a partir de la seva ***cohesió i angle de fregament intern***, i considerar ***sabates aillades*** , la fórmula proposada per Terzaghi:

$$Qd = 1.3 \cdot c \cdot Nc + \gamma \cdot Z \cdot Nq + 0.4 \cdot \gamma \cdot B \cdot Nw$$

on:

Qd = Capacitat de càrrega límit (en Kg/m^2).
c = Cohesió del sòl (en Kg/m^2).
γ = Pes volumètric del sòl (en Kg/m^3).
Z = Profunditat de desplant de la fonamentació (en m).
B= Ample de la sabata quadrada o dimensió menor de la sabata rectangular (en m).
Nc', Nq', Nw' = factors de càrrega que s'obtenen a partir de l'angle de fregament intern (φ).

Pel càlcul de la tensió admissible en el cas de considerar un ***terreny granular, sorrenc, o bé assimilable a aquestes característiques***, tindrem en compte els valors que s'obtenen de la N_{spt}, i a partir de les formules proposades per Terzaghi i Peck:

Per sabates < 1.2 m de costat

$$Q_{adm.} = N \times S / 8$$

Per sabates > 1.2 m de costat:

$$Q_{adm.} = N / 12 \times S / (B + 0.3) / B)^2$$

On:

N = Valor obtingut a partir de l'assaig SPT.
S = Valor de l'assentament admissible en polsades; S:1(2.54 cm).
B = Ample de sabata en metres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Assentaments

A partir de les consideracions de terrenys multicapa donats, en el mateix capítol del llibre citat, es proposen a partir del supòsit que estem davant de materials amb comportaments elàstics, un mètode pel càlcul d'assentaments que utilitza correlacions entre N, colpeig SPT, i el mòdul de deformació E.

El mètode de Schmertmann, suposa que els assentaments queden limitats a una profunditat de 2B, en el cas de sabates aïllades o llosa de fonamentació i 4B, en el cas de sabates corregudes.

Aquest mètode es basa en el sumatori de tots els assentaments que s'obtenen per cada una de les diferents capes definides i calculades a partir de la fórmula següent:

$$S = C_i \, q \sum I / E - \Delta z$$

On:

C_i = factor que depèn de l'empotrament de la sabata.

I = Coeficient d'influència que representa la relació de les tensions admissibles en profunditat.

E = mòdul de deformació definit per Schmertmann, que s'obté de multiplicar 2.5, en el cas de sabates aïllades i 3.5 en el cas de corregudes, pel colpeig del penetròmetre estàtic. Aquest colpeig s'obté de la relació entre N (N_{spt}), amb uns factors de conversió establerts per cada un dels diferents tipus de material.

Amb aquests valors que s'obté s'haurà de comprovar que els assentaments absoluts de cada una de les sabates és menor a 2.54 (1 polzada), en el cas de considerar sabates i menor a 5 cm (2 polzades), en el cas de considerar una llosa de fonamentació, que són els assentaments màxims admissibles establerts per a les estructures de formigó, segons Terzaghi.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Sondeig a rotació amb batería contínua

Sondeig nº:	S-1	*Client:*	DIPUTACIÓ DE BCN	*Màquina:*	ML-76A
Obra:	Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	*Data d'inici:*	17/03/2022	*Empresa:*	TPS, S.L.
		Data de fi:	17/03/2022	*Sondista:*	Sr. Jordi Casahuga

Cota: Z: 31.10 msnm segons el plànol proporcionat

Tècnic: Ariadna Salla Maqueda Geòloga

Profunditat (m)	Data de perforació	Ø de bateria (mm)	Ø de revestiment (mm)	Fluid de perforació	Testimoni recuperat (%) (20 40 60 80)	Longitud de maniobra (m)	R.Q.D. (20 40 60 80)	N30 Fractures cada 30 cm (2 4 8 16)	Grau d'alteració (II III IV V)	Nivell freàtic	Columna litològica	Unitat litològica	Descripció dels materials
0.0	17/03/22	BW 86										NIVELL R	7 cm d'asfalt. Formigó.
1.0												NIVELL 1	Sorres fina de reompliment. Argiles vermelles i taronjoses plàstiques amb presència de graves poligèniques sub-rrodonides de fins a 2-3 cm de diàmetre.
2.0												NIVELL 2	Bolos i graves poligèniques sub-arrodonides en presència de matriu llimo-sorrenca i argilosa.
3.0													
4.0													
5.0													
6.0													
7.0													
8.0													

Muestras y ensayos in situ							Assaigs de laboratori																			
				Pressiòmetre			*Granulometria (%)*		*Límits d'Atterberg*			*Classificació S.U.C.S.*	*Humitat natural (%)*	*Densitat*		*Compres. simple*		*Tall Directe*		*Lambe, índex infla. (Kg/cm²)*	*Pressió màx. infla. (Kg/cm²)*	*Agressivitat del sòl (EHE)*	
Tipus de mostra	Prof. de extracció (m)	Registre	Permeabilitat, K (m/s)	Pfn (MPa)	Pln (MPa)	Ep (MPa)	Tamís 2 mm	Tamís 0.08 mm	W.L.	W.P.	I.P.			*Aparent (g/cm³)*	*Seca (g/cm³)*	*Resistència (Kg/Cm²)*	*Deformació (mm)*	*Àngle fregament (º)*	*Cohesió (Kg/cm²)*			Acideç (ml/kg)	[SO4] (mg/kg)
SPT-1	-1.65 a -2.25	6 25 25 22					53.6	19.6	26.9	30.7	14.5	16.2	GC									0.0	106.5

Observacions: N.F.= Possible nivell freàtic.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Sondeig a rotació amb batería contínua

Sondeig nº:	S-1	*Client:*	DIPUTACIÓ DE BCN	*Màquina:*	ML-76A	*Cota:*	*Tècnic:*
Obra:	Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	*Data d'inici:*	17/03/2022	*Empresa:*	TPS, S.L.	*Z:* 31.10 msnm segons el plànol proporcionat	Ariadna Salla Maqueda Geòloga
		Data de fi:	17/03/2022	*Sondista:*	Sr. Jordi Casahuga		



Fotografia 1. Vista de l'emplaçament de la màquina durant la realització del sondeig a rotació amb batería contínua S-1.



Fotografia 2. Material recuperat durant el sondeig S-1 entre les cotes de 0.00 a -2.40 metres de profunditat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CALICATA MECÀNICA

Calicata nº: C-1
Obra: Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES
Client: DIPUTACIÓ DE BCN
Data realització: 17/03/2022
Màquina: FB110.2
Empresa: Excavacions J.M. RIBES, S.L.
Coord. segons plànol: Z: 35.40 msnm segons el plànol proporcionat
Tècnic: Ariadna Salla Maqueda Geòloga

Profunditat (m)	Nivell freàtic	Excavabilitat	Humitat	Estabilitat	Columna litològica	Unitat geològica	Descripció dels materials	Mostres: Tipus de mostra	Mostres: Prof. d'extracció (m)	Assaigs de laboratori: Granulometria (%) Tamís 2 mm	Granulometria (%) Tamís 0.08 mm	Límits d'Atterberg W.L.	Límits d'Atterberg W.P.	Límits d'Atterberg I.P.	Classificació S.U.C.S.	Proctor modific. Dens. màxima (gr/cm³)	Proctor modific. Humitat òptima (%)	Índex C.B.R. 100 % CBR	Índex C.B.R. Inflament (%)	Col·lapse Índex col·lapse, I (%)	Col·lapse Pot. perc. col·lapse, Ic (%)	Inflament lliure (%)	Pressió d'inflament Pre. màx. d'infl.(kg/cm²)	Pressió d'inflament Infl. en descàrrega (%)	Matèria orgànica (%)	Sulfats (mg/kg SO4)	Guixos (% SO4Ca.H20)	Sals solubles (%)
0.0 – 0.5		Fàcil	Sec	Regular		Unitat R	Graves i bolos poligènics de sub-angulars a sub-arrodonits i llims sorrencs de coloracions groguenques. Graves i bolos poligènics de sub-angulars a sub-arrodonits i blocs amb un 30% de matriu llimo-sorrenca.																						
0.5 – 4.5							Destacar que no es localitza el mur de rocalla, son graves, bolos i blocs solts de reblert existents entre la carretera i el mur de rocalla. "Veure fotografia 5".																					

Observacions:



Fotografia 1. Emplaçament de la màquina.



Fotografia 2 . Detall de la rasa oberta.



Fotografia 3. Vista de la rasa tapada.

Documentsignat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CALICATA MECÀNICA - FOTOGRAFIES

Calicata nº:	C-1	Client:	DIPUTACIÓ DE BCN	Màquina:	FB110.2	Coord. segons plànol:	Tècnic:
Obra:	Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	Data realització:	17/03/2022	Empresa:	Excavacions J.M. RIBES, S.L.	Z: 35.40 msnm segons el plànol proporcionat	Ariadna Salla Maqueda Geòloga



Fotografia 4. Vista general de la zona d'estudi.



Fotografia 5. Emplaçament de la màquina a la zona d'estudi.



Fotografia 6. Detall dels materials del nivell R extrets.



Fotografia 7. Detall de la columna de materials detectada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

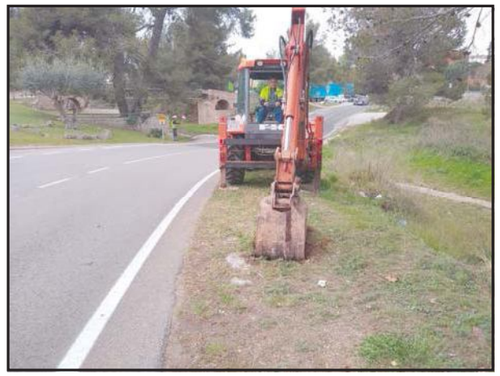
CALICATA MECÀNICA

Calicata nº: C-2	*Client:* DIPUTACIÓ DE BCN	*Màquina:* FB110.2	*Coord. segons plànol:*
Obra: Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	*Data realització:* 17/03/2022	*Empresa:* Excavacions J.M. RIBES, S.L.	*Z:* 33.30 msnm segons el plànol proporcionat

Tècnic: Ariadna Salla Maqueda, Geòloga

Profunditat (m)	Nivell freàtic	Excavabilitat	Humitat	Estabilitat	Columna litològica	Unitat geològica	Descripció dels materials	Mostres: Tipus de mostra	Mostres: Prof. d'extracció (m)	Granulometria (%): Tamís 2 mm	Granulometria (%): Tamís 0.08 mm	Límits d'Atterberg: W.L.	Límits d'Atterberg: W.P.	Límits d'Atterberg: I.P.	Classificació S.U.C.S.	Proctor modific.: Dens. màxima (gr/cm³)	Proctor modific.: Humitat òptima (%)	Índex C.B.R.: 100 % CBR	Índex C.B.R.: Inflament (%)	Col·lapse: Índex col·lapse, I (%)	Col·lapse: Pot. perc. col·lapse, Ic (%)	Inflament lliure (%)	Pressió d'inflament: Pre. màx. d'infl.(kg/cm²)	Pressió d'inflament: Infl. en descàrrega (%)	Matèria orgànica (%)	Sulfats (mg/kg SO4)	Guixos (% SO4Ca.H20)	Sals solubles (%)
0.0		Fàcil	Sec	Bona		Unitat R	Graves i bolos poligènics de sub-angulars a sub-arrodonits i blocs amb un 45-50% de matriu argilo-llimosa i sorrenca. Es detecten restes antròpique tipus plàstics i fragments ceràmics. En profunditat la matiru es llimo-sorrenca i els blocs i les restes antròpiques son puntuals.																					
0.5		Moderada	Sec	Regular			Graves i bolos poligènics sub-arrodonits i sorres llimoses. Graves i bolos poligènics sub-arrodonits amb un 20 % de matriu sorrenco-llimosa.																					
1.0							Entre la carretera i la cala es detecta la presència d'un mur. "Veure fotografia 4". Destacar que no es localitza el mur de rocalla, son graves, bolos i blocs solts de reblert existents entre la carretera seguida del mur i el talús (canvi de nivell). "Veure fotografia 5".																				
1.5																												
2.0																												
2.5																												
3.0																												
3.5																												
4.0																												
4.5																												

Observacions:



Fotografia 1. Emplaçament de la màquina.



Fotografia 2 . Detall de la rasa oberta.



Fotografia 3. Vista de la rasa tapada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CALICATA MECÀNICA - FOTOGRAFIES

Calicata nº:	C-2	Client:	DIPUTACIÓ DE BCN	Màquina:	FB110.2	Coord. segons plànol:	Tècnic:
Obra:	Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	Data realització:	17/03/2022	Empresa:	Excavacions J.M. RIBES, S.L.	Z:	33.30 msnm segons el plànol proporcionat



Fotografia 4. Vista general de la zona d'estudi.



Fotografia 5. Emplaçament de la màquina a la zona d'estudi.



Fotografia 6. Detall dels materials del nivell R extrets.



Fotografia 7. Vista general dels materials extrets.



Fotografia 8. Detall de la columna de materials detectada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CALICATA MECÀNICA

Calicata nº: C-3	Client: DIPUTACIÓ DE BCN	Màquina: FB110.2	Coord. segons plànol:
Obra: Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	Data realització: 17/03/2022	Empresa: Excavacions J.M. RIBES, S.L.	Z: 31.10 msnm segons el plànol proporcionat

Tècnic: Ariadna Salla Maqueda, Geòloga

Profunditat (m)	Nivell freàtic	Excavabilitat	Humitat	Estabilitat	Columna litològica	Unitat geològica	Descripció dels materials	Mostres: Tipus de mostra	Mostres: Prof. d'extracció (m)	Granulometria (%): Tamís 2 mm	Granulometria (%): Tamís 0.08 mm	Límits d'Atterberg: W.L.	Límits d'Atterberg: W.P.	Límits d'Atterberg: I.P.	Classificació S.U.C.S.	Proctor modific.: Dens. màxima (gr/cm³)	Proctor modific.: Humitat òptima (%)	Índex C.B.R.: 100 % CBR	Índex C.B.R.: Inflament (%)	Col·lapse: Índex col·lapse, I (%)	Col·lapse: Pot. perc. col·lapse, Ic (%)	Inflament lliure (%)	Pressió d'inflament: Pre. màx. d'infl.(kg/cm²)	Pressió d'inflament: Infl. en descàrrega (%)	Matèria orgànica (%)	Sulfats (mg/kg SO4)	Guixos (% SO4Ca.H20)	Sals solubles (%)
0.0		Fàcil	Sec	Bona		Unitat R	Argila llimo-sorrenca i graves i bolos poligèniques sub-arrodonides amb presència de blocs.																					
0.5							Llims sorrencs i argilosos i graves i bolos poligèniques sub-arrodonides amb presència de blocs.																					
1.0							Argila ataronjada plàstica amb presència de graves poligèniques sub-arrodonides de fins a 2-3 cm de dimàmetre. Es detecta presència d'alguna arrel.	MA-1	1.00 1.10																				
1.5		Fàcil	Sec	Bona		Unitat 1																						
2.0		Difícil	Sec	--		Unitat 2	Graves i bolos de riu poligènics i arrodonits amb presència de matriu sorrenco-llimosa.	MA-2	1.60 1.70																				
2.5							Entre la carretera i la cala es detecta la presència d'un mur. "Veure fotografia 4 i 5".																					
3.0																												
3.5																												
4.0																												
4.5																												

Assaigs de laboratori

Observacions:



Fotografia 1. Emplaçament de la màquina.



Fotografia 2 . Detall de la rasa oberta.



Fotografia 3. Vista de la rasa tapada.

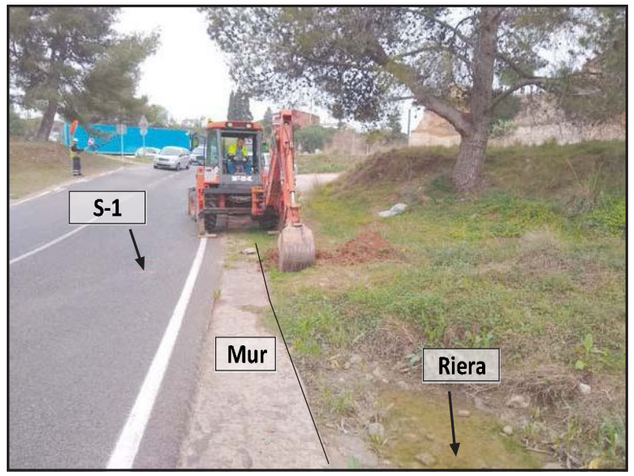
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CALICATA MECÀNICA - FOTOGRAFIES

Calicata nº:	C-3	Client:	DIPUTACIÓ DE BCN	Màquina:	FB110.2	Coord. segons plànol:	Tècnic:
Obra:	Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	Data realització:	17/03/2022	Empresa:	Excavacions J.M. RIBES, S.L.	Z:	31.10 msnm segons el plànol proporcionat

Ariadna Salla Maqueda
Geòloga



Fotografia 4. Vista general de la zona d'estudi.



Fotografia 5. Vista del mur existent entre la carretera i la cala realitzada.



Fotografia 6. Detall dels materials del nivell 1 extrets.



Fotografia 7. Detall dels materials del nivell 2 extrets.



Fotografia 8. Detall de la columna de materials detectada.

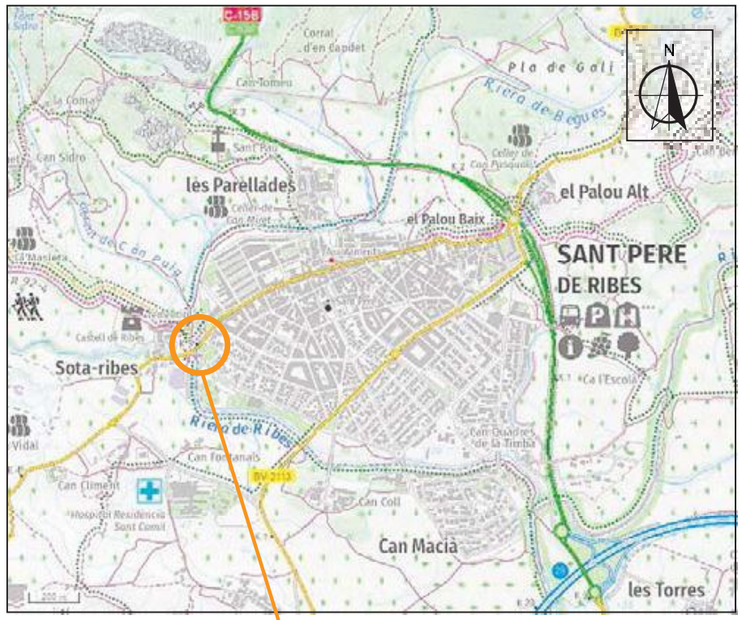
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

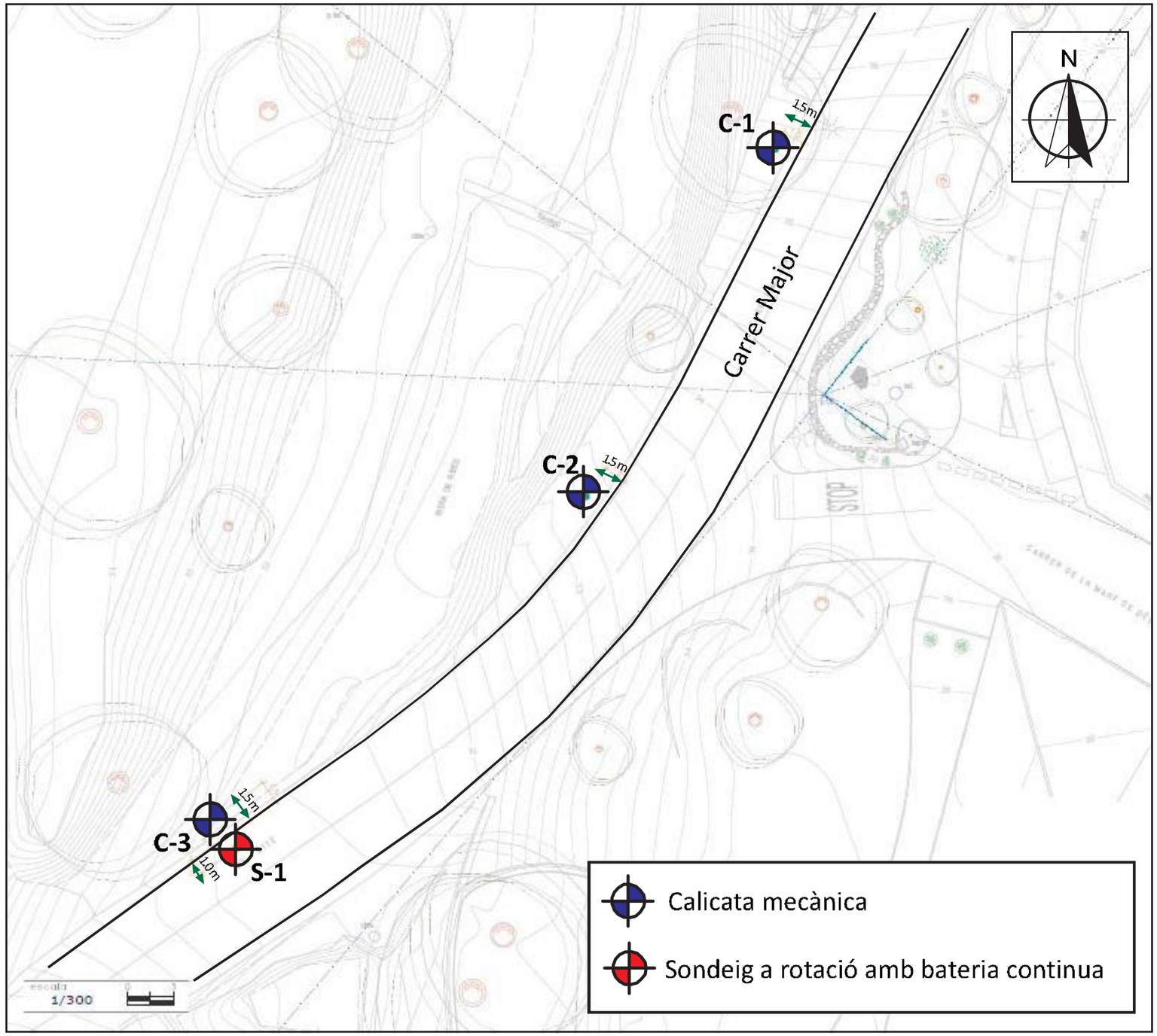
ESQUEMA DE SITUACIÓ DELS ASSAIGS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat







TÍTOL DEL PROJECTE	Estudi Geològic / Geotècnic per a la construcció d'un itinerari de vianants paral·lel al gual de la carretera BV-2112 sobre la riera de Ribes, TM de SANT PERE DE RIBES	**Data:** Març 2022	**Exp:** 3001007
		Plànol de situació	Pàgina 1/1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIGS DE LABORATORI

Número d'informe: 3561-GTL-22
Data d'expedició: 19/04/2022

DADES DEL CLIENT:

Codi client: 0001
Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL
NIF: B25364589
Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

MATERIAL A ASSAJAR:

Tipus de mostra/es: Sòl
Situació: St Pere de Ribes. Crta. BV 2112. Riera de Ribes.

Referència/es del laboratori: GTL-6027-22

Les dades expressades en el present informe fan referència única i exclusivament als resultats obtinguts en els assaigs realitzats en cadascuna de les mostres referenciades. El laboratori no es responabilitza de qualsevol extrapolació o associació dels resultats obtinguts a altres mostres que no hagin estat degudament assajades.

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

OBERTURA, PREPARACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

UNE 103100:95

Número d'informe: 3561-GTL-22
Data d'expedició: 19/04/2022

Mostra: GTL-6027-22

DADES DEL SOL.LICITANT:

Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL
NIF: B25364589
Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

DADES INICIALS:

Mostra: SPT1 S1 **Cota d'extracció (m):** -1,65 A -2,25
Tipus de mostra: SPT **Tipus de material:** SÒL

Obra / Projecte: St Pere de Ribes. Crta. BV 2112. Riera de Ribes. 3001007

Emmagatzematge: Cambra humida
Sistema d'obertura: Manual

Dimensions de la mostra:

Alçada (mm): - **Data extracció:** 17/03/2022
Diàmetre (mm): - **Data recepció:** 25/03/2022
Data obertura: 25/03/2022

DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL:

Graves amb sorres i argila amb graves

ASSAIGS REALITZATS:

Anàlisi granulomètrica d'un sòl per tamissat UNE 103101 / 95
Determinació del límit líquid d'un sòl UNE 103103 / 94
Determinació del límit plàstic d'un sòl UNE 103104 / 93
Determinació del contingut en ió sulfat en sòls UNE 83963 / 08
Determinació del grau d'acidesa Baumann-Gully d'un sòl UNE 83962 / 08
Agressivitat d'un sòl al formigó CE 21

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ASSAIG GRANULOMÈTRIC D'UN SÒL PER TAMISSAT

UNE 103101:95

Número d'informe: 3561-GTL-22
Data d'expedició: 19/04/2022

Mostra: GTL-6027-22

Mostra seca total a l'aire (g):	829,19
Massa total retinguda en el tamís 20 mm, rentada i seca (g):	78,78
Fracció que passa pel tamís 20 mm, seca a l'aire i assajada (g):	750,41
Mostra retinguda entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	365,37
Mostra total entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	365,37
Mostra total retinguda en el tamís 2 mm, rentada i seca (g):	444,15
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i assecada a l'aire (g):	50,23
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i seca (g):	49,68
Mostra total que passa pel tamís 2 mm, seca (g):	380,85
Mostra total seca (g):	825,00

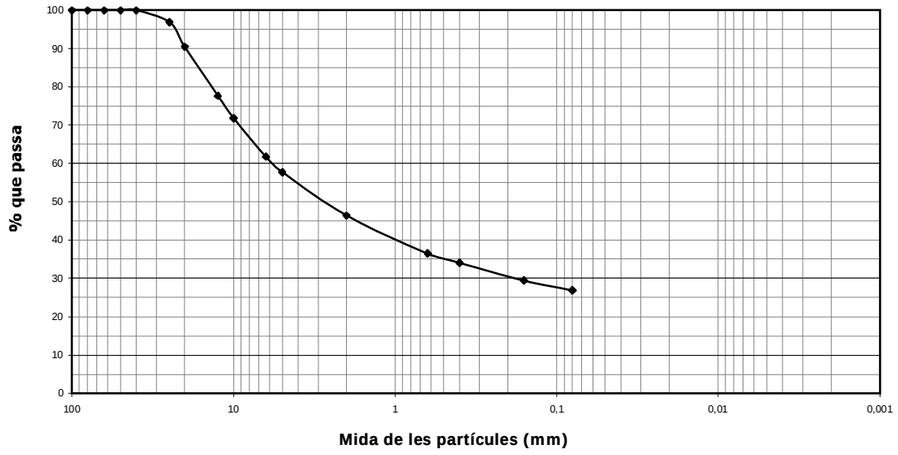
% Bolos (>63 mm):	**0,0**		
% Grava (>2 mm):	**53,6**	% Grava grollera (63-20 mm):	9,5
		% Grava mitja (20-6,3 mm):	28,8
		% Grava fina (6,3-2 mm):	15,3
% Sorra (2-0,08 mm):	**19,6**	% Sorra grollera (2-0,63 mm):	10,0
		% Sorra mitja (0,63-0,2 mm):	7,0
		% Sorra fina (0,2-0,08 mm):	2,6
% Fins (<0,08 mm):	**26,9**		

Data de realització: 13/04/2022 | Operador: OSK

Tamissos UNE (mm)	Retingut (g) Parcial	Retingut (g) Total	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total %
			829,19	**100,0**
100,0				
80,0				
63,0				
50,0				
40,0				
25,0		25,32	803,87	**96,9**
20,0		53,46	750,41	**90,5**
12,5		106,38	644,03	**77,7**
10,0		48,94	595,09	**71,8**
6,3		83,15	511,94	**61,7**
5,0		33,75	478,19	**57,7**
2,0		93,15	385,04	**46,4**
0,63	10,77		302,48	**36,5**
0,4	2,61		282,48	**34,1**
0,16	4,98		244,30	**29,5**
0,08	2,79		222,91	**26,9**

Humitat higroscòpica (%) [fracció inferior a 2 mm]:	1,10
Factor de correcció f (fracció inferior a 2 mm):	0,9891
Factor de correcció f_1 (fracció entre 20 i 2 mm):	1,0000
Factor de correcció f_2 (fracció inferior a 2 mm):	7,6655

Representació gràfica de la corba granulomètrica



OBSERVACIONS:

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136
Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETERMINACIÓ DELS LÍMITS DE PLASTICITAT D'UN SÒL

UNE 103103:94 / UNE 103104:93

Número d'informe: 3561-GTL-22
Data d'expedició: 19/04/2022

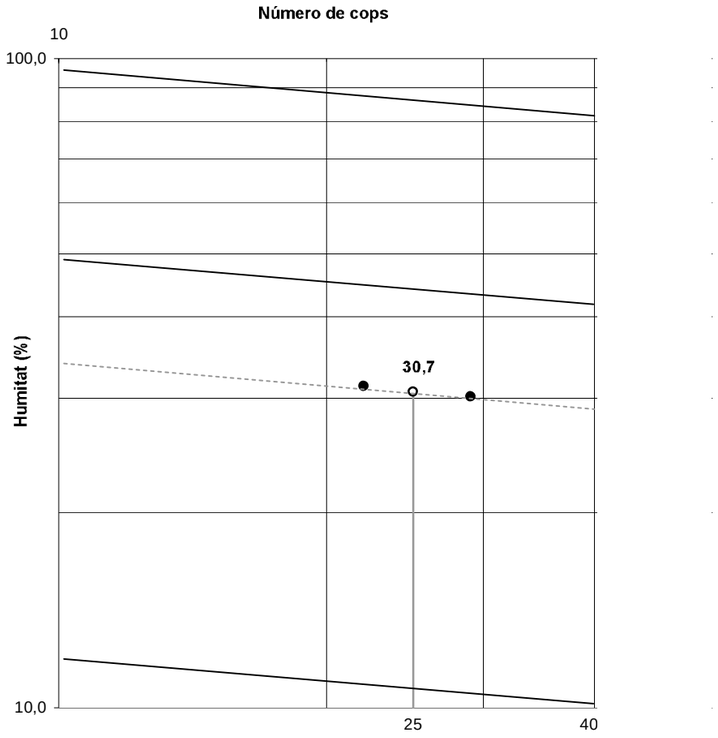
Mostra: GTL-6027-22

Límit líquid - UNE 103103:94		
Núm. Cops	22	29
Tara (g)	7,28	7,27
Tara + sòl + aigua (g)	16,76	15,73
Tara + sòl (g)	14,50	13,77
Sòl (g)	7,22	6,50
Aigua (g)	2,26	1,96
Humitat (%)	31,30	30,15

Data de realització: 13/04/2022
Operador: OSK

Límit plàstic (UNE 103104:93)		
Tara (g)	36,66	7,36
Tara + sòl + aigua (g)	42,52	13,44
Tara + sòl (g)	41,78	12,67
Sòl (g)	5,12	5,31
Aigua (g)	0,74	0,77
Humitat (%)	14,45	14,50

Data de realització: 13/04/2022
Operador: OSK



RESULTAT	**Límit líquid, ω_L :**	**30,7**
	Límit plàstic, ω_P :	**14,5**
	Índex de plasticitat, I_P :	**16,2**

OBSERVACIONS:

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136
Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

RESUM DE PARÀMETRES I CLASSIFICACIÓ

Número d'informe: 3561-GTL-22
Data d'expedició: 19/04/2022

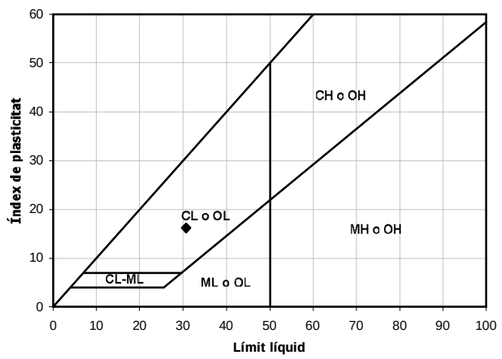
Mostra: GTL-6027-22

Resum dels paràmetres característics obtinguts

Granulometria	
% passa Φ UNE 5 mm	57,67
% passa Φ UNE 2 mm	46,44
% passa Φ UNE 0,4 mm	34,07
% passa Φ UNE 0,08 mm	26,88
Coeficient d'uniformitat, Cu	--
Coeficient de curvatura, Cc	--

Caracterització	
Densitat natural, δ_N (g/cm^3)	--
Densitat seca, δ_S (g/cm^3)	--
Densitat partícules, δ_P (g/cm^3)	--
Grau de saturació, Sr	--
Porositat, n	--
Índex de porus, e	--
Humitat natural, ω (%)	--

Gràfica de Plasticitat de Casagrande



Plasticitat	
Límit líquid, ω_L	30,7
Límit plàstic, ω_P	14,5
Índex de plasticitat, I_P	16,2
Índex de fluidesa, I_F	--
Índex de consistència, I_C	--

CLASSIFICACIÓ DEL MATERIAL	
ASTM D 2487/06 (criteri SUCS) :	**GC**
Descripció:	**Graves argiloses amb sorres**

OBSERVACIONS:

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136
Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

ASSAIGS QUÍMICS EN SÒLS

Número d'informe: 3561-GTL-22
Data d'expedició: 19/04/2022

Mostra: GTL-6027-22

Determinació del contingut en ió sulfat en sòls - UNE 83963 : 2008

Massa de sòl analitzada	25,00	g
Contingut en SO_4^-	106,5	mg/kg

Data de realització: 13/04/2022
Operador: PCF

Determinació del grau d'acidesa Baumann Gully d'un sòl - UNE 83962 : 2008

Massa de sòl analitzada	25,00	g
Grau d'acidesa	0,0	ml/kg

Data de realització: 19/04/2022
Operador: PCF

RESULTAT	Grau d'agressivitat del sòl (CE 21):	no agressiu

OBSERVACIONS:

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136
Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DELS RESULTATS OBTINGUTS

Número d'informe: 3561-GTL-22

Data d'expedició: 19/04/2022

ASSAIGS EN MOSTRES DE SÒLS I ROQUES								
MOSTRA	Referència del laboratori	GTL-6027-22						
	Referència del client	SPT1 S1						
	Tipus de material	SÒL						
	Cota d'extracció (m)	-1,65 A -2,25						
GRANULOMÈTRIC PER TAMISSAT	% que passa el tamís 5 mm UNE	57,67						
	% que passa el tamís 2 mm UNE	46,44						
	% que passa el tamís 0,4 mm UNE	34,07						
	% que passa el tamís 0,08 mm UNE	26,88						
	Cu	--						
	Cc	--						
LÍMITS D'ATTERBERG	Límit líquid	30,7						
	Límit plàstic	14,5						
	Índex de plasticitat	16,2						
CLASSIFICACIÓ SUCS		GC						
HUMITAT NATURAL (%)								
DENSITAT	Densitat aparent (g/cm^3)							
	Densitat seca (g/cm^3)							
DENSITAT RELATIVA PARTÍCULES SÒLIDES (g/cm^3)								
INFLAMENT LLIURE (%)								
PRESSIÓ D'INFLAMENT	Pressió màx. d'inflament (kp/cm^2)							
	Inflament en descàrrega (%)							
ASSAIG LAMBE	Índex d'inflament (kp/cm^2)							
	Canvi potencial de volum (%)							
COL.LAPSE EN SÒLS	Índex de col.lapse, I (%)							
	Pot. Perc. de col.lapse, I_C (%) (%)							
CONSOLIDACIÓ EN EDÒMETRE	e_0, índex de porus inicial							
	e_f, índex de porus final							
COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN MOSTRES DE SÒL	Resistència (kp/cm^2)							
	Deformació (%)							
COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN MOSTRES DE ROCA	Resistència (kp/cm^2)							
	(KPa)							
TALL DIRECTE	Φ (º)							
	C_u (kg/cm^2)							
	Φ' (º)							
	C' (kg/cm^2)							
	Φ' residual (º)							
	C' residual (kg/cm^2)							
PROCTOR MODIFICAT	Densitat seca màxima (g/cm^3)							
	Humitat òptima (%)							
ASSAIG CBR	Índex CBR 25 % Energia							
	Índex CBR 50 % Energia							
	Índex CBR 100 % Energia							
ASSAIG TILT TEST	Φ_b (º)							
CONTINGUT EN MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE (%)								
CONTINGUT EN GUIXOS D'UN SÒL (%)								
CONTINGUT EN SAL SOL.LUBLES D'UN SÒL (mg/kg de mostra)								
CONTINGUT EN IÓ SULFAT	mg de SO_4/kg de mostra	106,5						
GRAU D'ACIDESA BAUMANN-GULLY (ml/kg mostra)		0,0						
GRAU D'AGRESSIVITAT DEL SÒL		no agressiu						

ASSAIGS EN MOSTRES D'AIGUA							

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIGS DE LABORATORI

Número d'informe: 3561-GTL-22

Data d'expedició: 19/04/2022

DADES DEL CLIENT:

Codi client: 0001

Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL

NIF: B25364589

Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

MATERIAL ASSAJAT:

Tipus de mostra/es: Sòl

Situació: St Pere de Ribes. Crta. BV 2112. Riera de Ribes.

Referència/es del laboratori: GTL-6027-22

Firmado digitalmente por Pere Cervós
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Pere Cervós, c=<n
Motivo: He revisado este documento
Fecha: 2022.04.19 17:23:51 +02'00'

Pere Cervós Flinch

Geòleg col 5326

Cap d'àrea d'assaig GTL

Firmado digitalmente por Pere Farres Bori
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Pere Farres Bori, o=TPS. Prospecció del Subsòl, ou=Tecnic, email=pfarres@tps-perforaciones.com, c=ES
Fecha: 2022.04.20 10:51:05 +02'00'
Versión de Adobe Acrobat: 2015.007.00000

Pere Farrés i Bori

Geòleg col. Núm.: 3481

Director tècnic

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

seguretat vial

ANNEX 4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE 1

2. ESTUDI DEL TRÀNSIT ACTUAL 1

3. MESURES ADOPTADES PER MILLORAR LA SEGURETAT 2

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

L'objecte del present Annex és garantir l'estudi de les repercussions de diferents aspectes del projecte (disseny, traçat geomètric, equipament, etc.) sobre la seguretat de la circulació.

L'objectiu de qualsevol actuació relativa a la seguretat viària sobre una carretera consisteix en preveure la possible accidentalitat, a fi d'adoptar les solucions pertinents per tal de reduir la probabilitat d'ocurrència i minimitzar les seves conseqüències. Per tant, l'element fonamental és la identificació preventiva dels elements potencialment perillosos de la via.

Si be els estudis i projectes de carreteres es redacten respectant la normativa tècnica vigent, la experiència demostra que el compliment estricte de la normativa es necessari, però no suficient per garantir alts nivells de seguretat de la circulació. Aquest nivell de seguretat depèn en gran mesura de l'atenció al disseny des del planejament fins a la posada en servei, passant per les fases clau de projecte i execució.

L'objectiu de qualsevol actuació de seguretat viària, és la previsió dels possibles accidents que es puguin produir, a fi i efecte d'adoptar solucions per tal de reduir la probabilitat d'ocurrència i les seves conseqüències.

Un element fonamental de les actuacions preventives és la identificació dels elements de risc de la via (qualsevol aspecte de la via que pugui representar un risc d'accident), com radis petits, estretament de la plataforma, vorals petits o inexistents, paviments lliscants, objectes rígids a prop de la plataforma, extrems de barreres de seguretat mal dissenyats o mal protegits, etc.

2. ESTUDI DEL TRÀNSIT ACTUAL

Les dades d'intensitat de trànsit de l'estació d'aforament EA00632 entre els anys 2011 i 202021 que consten al llistat facilitat per la Diputació de Barcelona (apèndix 1 d'aquest document) mostren que la IMD de pesats (IMDp) del nostre tram està per sota de 100 vehicles pesats per carril i dia, que correspon, segons la instrucció Norma 6.1 IC de seccions de ferm, a una categoria de tràfic pesat T32, que és la que utilitzem pel desenvolupament d'aquest projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. MESURES ADOPTADES PER MILLORAR LA SEGURETAT

Segons les dades de l'accidentalitat, en el tram afectat per les obres hi ha registrat un únic accident de caràcter greu (apèndix 2), que va ser a la cruïlla dels carrers Major i Lluís Companys, en el que es va veure involucrat una moto i un turisme. A les dades de l'atestat a les que hem pogut accedir no hi consta el motiu de l'accident, però una queixa habitual referent a aquest tram és l'elevada freqüència de vehicles que circulen per a una velocitat superior a la permesa. S'ha de tenir en compte que aquesta zona és la que fa la transició de carretera interurbana a carrer i això convida a molts usuaris a circular a una velocitat per sobre de la que està permesa. I això és una generador important de situacions de risc.

D'altra banda, la circulació de vianants pels vorals de la carretera és una segona circumstància que també crea constants situacions de perill.

Per això, en aquest projecte es proposen un seguit de mesures enfocades, d'una banda a reduir la velocitat de circulació de vehicles dins de l'àmbit, i de l'altra a proveir un itinerari segur de vianants des del carrer Major fins al camí del cementiri i l'accés al castell de Ribes. Aquestes són

1. Regulació de l'amplada de la calçada de la carretera

En aquest tram l'amplada de la calçada varia de forma aleatòria, i això crea una certa sensació de desordre. Per això s'ha projectat una regulació de les amplades segons el tram: a la banda de Sota-ribes, en el marge dret, s'ha establert una amplada fixa de 6,2 metres; en el tram del gual que travessa la llera l'amplada serà de 6,8 metres per tal de crear una franja longitudinal on s'hi disposa una filera de separadors de carril bici a la banda d'aigües amunt, per on hi transcorre el nou itinerari de vianants; i quan s'entra al carrer Major, en el marge esquerre, l'amplada es redueix a 6,0 metres.

2. Disposició de nous passos de vianants

Al llarg del tram de la carretera inclòs en el projecte s'han projectat dos passos de vianants addicionals al que ja hi ha ara a la cruïlla de l'accés al castell. El primer es situa a la cruïlla amb el camí del cementiri, i el segon a la cantonada del carrer Major amb Lluïs Companys. A més a més, el pas de vianants del camí del castell i el del carrer Major s'ha previst que siguin elevats per tal de garantir amb més seguretat una reducció efectiva de la velocitat del trànsit. La instal·lació dels passos de vianants està acompanyada del reforç de la senyalització vertical i horitzontal que fixa la normativa vigent, tal com queda reflectit en els plànols del projecte.

D'altra banda, en el carrer Mare de Déu de Montserrat també s'hi ha previst un nou pas de vianants elevat pels usuaris que circulin per l'itinerari alternatiu accessible que transcorrerà a través del parc del Pi de la Palanca.

3. Instal·lació de separadors de carril bici en el tram on l'itinerari està a nivell de la calçada

Una part important de l'àmbit del projecte està a la Zona de Flux Preferent de la riera de Ribes, dins de la qual l'Agència Catalana de l'Aigua estableix un seguit de restriccions, de les quals n'hi ha dues que han afectat el disseny d'una part de l'itinerari. La primera és que no es poden fer variacions de la topografia del terreny, fet que ha obligat a que una part important de l'itinerari s'hagi hagut de disposar al mateix nivell que la calçada de la carretera. I la segona és que en els guals per travessar cursos fluvials no es permet la instal·lació de contencions de seguretat ni tampoc pilones, motiu pel qual la solució que s'ha adoptat per separar el trànsit de vianants del de vehicles és la instal·lació d'uns separadors de carril bici de plàstic, que porten incorporades unes bandes reflectants. D'aquesta manera s'aconsegueix crear un impediment per evitar que els vehicles envaeixin la franja per on circulen els vianants, a l'hora que senyalitzen bé el límit del carril.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

apèndix 1: dades de trànsit

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: *10/03/2023*

Pàgina: *1*



Carretera: BV-2112 Carretera de Vilanova i la Geltrú a Sant Pere de Ribes

PQI	PQF	Origen	Final
1.168	5.670	Rotonda de la C-15 (PQ 117) -antiga C-244 (PQ 51.750)	Plaça de la Vila, (antiga B-211z), a de Sant Pere de Ribes

Estació	PQ Aforament	Categoria	Origen	Final
EA00229	1.935	Secundària	Rotonda C-15, a Vilanova i la Geltrú	Rotonda amb la Ronda de Sant Camil
EA00632	4.510	Secundària	Rotonda amb la Ronda de Sant Camil	B-211a (PQ 7.107), a la Plaça de la Vila de Sant Pere de Ribes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Codi d'estació: **EA00632** PQ Inicial: **4+440** PQ Aforament: **4+510** PQ Final: **5+670** IFA: **75 %**

Evolució IMD	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1.910	1.910	2.013	2.013	2.367	2.367	2.100	2.100	2.301	2.301

Any: **2021**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	7	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	13
dilluns a divendres	0	5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	9
dissabtes	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
diumenges	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													
IMD	0	1.682	0	0	0	0	0	0	2.256	0	0	0	1.947
IMD dilluns a divendres	0	1.988	0	0	0	0	0	0	2.531	0	0	0	2.229
IMD dissabtes	0	1.061	0	0	0	0	0	0	1.762	0	0	0	1.412
IMD diumenges	0	771	0	0	0	0	0	0	1.376	0	0	0	1.074
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	0	53	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	57
IMD dilluns a divendres	0	68	0	0	0	0	0	0	85	0	0	0	75
IMD dissabtes	0	25	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	18
IMD diumenges	0	7	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L		1,1212							0,8807				1,0000
Factor S													0,8736
FACTORS DE PESANTS													
Factor L		1,1029							0,8824				1,0000
Factor S													0,7638
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													

VOLUM PER SENTIT			
Sentit A	45,00%	44,92%	44,96%
Sentit B	55,00%	55,08%	55,04%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT			
Sentit A	46,22%	48,06%	47,12%
Sentit B	53,78%	51,94%	52,88%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT			
Sentit A			
Sentit B			
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns	18,08%	19,25%	18,70%
dimarts	17,84%	19,10%	18,51%
dimecres	15,95%	19,21%	17,68%
dijous	16,65%	18,77%	17,77%
divendres	15,92%	0,00%	7,49%
dissabte	9,01%	13,29%	11,28%
diumenge	6,55%	10,38%	8,58%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns	16,76%	30,83%	23,70%
dimarts	17,84%	21,94%	19,86%
dimecres	21,35%	17,22%	19,32%
dijous	18,38%	24,72%	21,51%
divendres	17,03%	0,00%	8,63%
dissabte	6,76%	3,06%	4,93%
diumenge	1,89%	2,22%	2,05%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns			
dimarts			
dimecres			
dijous			
divendres			
dissabte			
diumenge			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES			
Classe A: tme, frg, 4x4	96,86%	89,21%	92,45%
Classe B: 2e. rígids	1,33%	0,92%	1,09%
Classe C: arti. lleugers	0,89%	0,68%	0,77%
Classe D: arti. pesants	0,58%	0,72%	0,66%
Classe E: autob. autocars	0,35%	0,46%	0,41%
Classe F: sense classificació	0,00%	8,01%	4,62%
Classe G: bici. motos lleug.	0,00%	0,00%	0,00%
HORA PUNTA			
Dia	8	29	29
Hora	14	8	8
Volum	204	245	245

HORES 30-50-100						
Hora 30	Dia:	27/09/2021	Hora:	9	Volum:	183
Hora50	Dia:	05/02/2021	Hora:	14	Volum:	166
Hora 100	Dia:	29/09/2021	Hora:	11	Volum:	132
	Dia:	05/02/2021	Hora:	19	Volum:	132

VELOCITATS			
0 -50	78,82%	76,00%	77,16%
51 - 90	21,18%	23,89%	22,78%
91 - 100	0,00%	0,02%	0,01%
101 - 120	0,00%	0,04%	0,03%
>120	0,00%	0,04%	0,03%

apèndix 2: planta ubicació accidents

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BV-2112 dades urbanitzacio gual riera Ribes



10/3/2023, 14:25:44

1:2.000

Accidents

Accident greu

Accident lleu

Carreteres DIBA rutes

Pks

Pk Real

Hms

Municipis_5000

0 0,03 0,05 0,1 mi

0 0,04 0,07 0,15 km

GSIVM

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Acceso libre, pero se prohibe la descarga masiva de porciones de cartografía y peticiones teseladas | La informació facilitada per la Diputació de Barcelona està amparada per la legislació vigent en matèria de Propietat Intel·lectual. L'usuari no adquireix cap títol, dret o interès... | Unitat d'Inventari i SIG de Catalunya

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 5

enllumenat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

La proposta d'enllumenat que es fa en aquest projecte s'ha concebut com a extensions de les línies existents. Degut al caràcter fragmentat de l'àmbit s'han concebut tres sectors. El sector 1 és el que es situa a la zona de Sota-ribes, en el marge dret de la riera; el sector 2 inclou el tram d'itinerari que transcorre per la part del parc que es troba en el marge esquerre; i el sector 3 està a la part del carrer Major afectada per les obres.

A l'apèndix 1 es mostra l'estimació de les classes d'enllumenat que s'han considerat d'acord amb la instrucció tècnica complementària ITC EA-02, i per a cada zona s'han obtingut els següents valors:

- Tram itinerari costat Sota-Ribes: classe S3
- Zona del parc del Pi de la Palanca: classe S3
- Tram del carrer Major davant de la Policia Local: classe ME3c
- Reforç a passos de vianants: classe CE2

A partir d'aquests resultats s'ha fet una proposta d'enllumenat per a cada sector i seguidament s'ha comprovat la seva idoneïtat amb l'estudi luminotècnic que s'adjunta a l'apèndix 2 d'aquest document.

2. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Tal com hem comentat, l'enllumenat de l'àmbit està dividit en 3 sectors, que es connecten a xarxes existents a un i altre marge de la riera.

2.1. SECTOR 1

És el que es situa en el marge dret de la riera. En aquest es preveu desmuntar i retirar el fanal que hi ha al començament del camí del castell, que és substituirà per un de nou (punt de llum F1), i també el bàcul situat uns metres anant en sentit cap la riera. Des de el punt F1 comença una nova línia que té dos ramals, el que des del puntF2 alimenta les llumeneres de reforç del pas de vianants

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

que es situa a la cruïlla amb el camí del castell, i el segon ramal que des del punt F3 alimenta la línia de LEDs muntada en el passamà de la barana del tram de l'itinerari que es dirigeix cap al cementiri.

Els fanals que il·luminen l'itinerari estan formats per llumeneres INNNOVA B20 9W de NOVATILU, de temperatura de color 3000º, muntades sobre columnes NIKOLSON de 4 metres. Pels fanals de reforç dels dos passos de vianants, la comprovació lumínica s'ha fet considerant llumeneres MILAN S20 12W de NOVATILU, de temperatura de color 3000º, muntades sobre columnes troncocòniques de 5 metres d'alçada.

2.2. SECTOR 2

Aquest sector correspon al tram d'itinerari que, a través del parc, va des del Pont de la Palanca fins al carrer Mare de Déu de Montserrat. En aquest es preveu que des del fanal que hi ha davant del número 3 d'aquest carrer surti un nou ramal que, després de travessar la calçada, alimenti el fanal de reforç del nou pas de vianants que es situarà en aquell indret, i els fanals que il·luminaran aquest tram de l'itinerari.

A la zona més propera al Pont de la Palanca no s'hi ha previst la col·locació de cap fanal doncs s'ha comprovat que l'enllumenat monumental d'aquesta obra proveeix uns nivells d'enllumenat molt superiors a la classe S3, que és la que s'ha calculat per a aquest tram.

En aquest sector, els fanals de l'itinerari són de les mateixes característiques que els del sector 1, però el fanal de reforç del pas de vianants està format per una llumenera MILAN S20 15W de NOVATILU, de temperatura de color 3000º, muntada sobre columna troncocònica de 5 metres d'alçada, la qual és una mica més potent que les considerades al sector 1.

2.3. SECTOR 3

Aquest sector és el que correspon al tram de la vorera del carrer Major que hi ha davant de les dependències de la policia local. En aquest hi ha tres llumeneres MILAN M50, que van ser instal·lades recentment, i per aquest motiu s'ha previst aprofitar-les muntades sobre unes noves columnes de 8 metres d'alçada.

Des del fanal F13 hi ha un ramal que alimenta els dos punts de llum de reforç del nou pas de vianants que s'ha previst en aquest indret, els quals estan formats per llumeneres MILAN S20 12W de NOVATILU, de temperatura de color 3000º, muntades sobre columnes troncocòniques de 5 metres d'alçada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

apèndix 1: càlcul classes d'enllumenat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

GUIA PRÀCTICA EA-02 (MAIG 2013)

· CALÇADA CARRER MAJOR

IMD ≥ 2300 VEH/D

· CLASSIFICACIÓ VIES

· B VELOCITAT MODERADA (30 < VELOCITAT < 60 km/h)
· B1 (VIES URBANES SECUNDÀRIES DE CONNEXIÓ A URBANES DE TRÀFIC IMPORTANT)
· IMD < 7000 VEH/D ⟶ ME4b / ME5 / ME6

· CLASSE D'ENLLUMENAT ME = 6 - L

EN L ÉS LA SUMA DELS SEGÜENTS FACTORS:

· VELOCITAT MODERADA		$L_1 = 0$
· INTENSITAT DE TRÀNSIT	= BAIXA	$L_2 = -0.5$
· COMPOSICIÓ DEL TRÀFIC	= MIXTA	$L_3 = 1$
· SEPARACIÓ DE CALÇADES	= NO	$L_4 = 1$
· DENSITAT INTERSECCIONS	= ALTA	$L_5 = 1$
· EXISTÈNCIA VEHICLES ESPECIALS	= NO	$L_6 = 0$
· LUMINOSITAT AMBIENTAL	= MODERADA	$L_7 = 0$
· ORIENTACIÓ VISUAL i CONTROL TRÀFIC	= BO	$L_8 = 0$
		$L = \sum L_i = 2.5$

CLASSE ENLLUMENAT ME = 6 - 2.5 = 3.5

↳ ME3c - ME4a

	LUMINÀNCIA cd/m²	ILLUMINÀNCIA lux = lum/m²	UNIFORMITAT GLOBAL	UNIFORMITAT LONGITUDINAL
ME3c	1.00	15.0	0.4	0.5
ME4a	0.75	11.25	0.4	0.6

✚ CARRER BICI / VORERA

· CARRILS BICI C
· FLUX TRÀFIC CICLISTES = NORMAL

CLASSE ENLLUMENAT S3/S4

AGAFEM EL NIVELL S3, QUE ÉS MÉS CONSERVADOR

	ILLUMINÀNCIA MITJANA (LUX)	ILLUMINÀNCIA MÍNIMA (LUX)
S3	7.5	1.5

✚ ENLLUMENAT ADDICIONAL PASSOS VIANANTS

ZONA RESIDENCIAL ⟶ CLASSE CE2

ILLUMINÀNCIA MITJANA E_m = 20 LUX
UNIFORMITAT MITJANA U_m = 0.40

✚ PARCS i JARDINS

TAULA 5 — E1 + NORMAL ⟶ S2/S3/S4

AGAFEM S3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

apèndix 2: estudi luminotècnic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 - Sant Pere de Ribes

Estudi realitzat amb mòduls i lluminàries BENITO_NOVATILU

7x INNOVA B 9W AE 3000K
6x MILAN S 12W AF 3000K
1x MILAN S 15W AF 3000K

Fecha: 31.05.2023
Proyecto elaborado por: Lighting Dept.

Índice

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 - Sant Pere ...
Portada del proyecto 1
Índice 2
Escena exterior
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 4
Luminarias (ubicación) 5
Luminarias (lista de coordenadas) 6
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 10
Rendering (procesado) en 3D 11
Rendering (procesado) de colores falsos 12
Superficies exteriores
Zona peatonal 1
Isolíneas (E, perpendicular) 13
Gráfico de valores (E, perpendicular) 14
Pas de vianants 1
Isolíneas (E, perpendicular) 15
Gráfico de valores (E, perpendicular) 16
Pas de vianants 2
Isolíneas (E, perpendicular) 17
Gráfico de valores (E, perpendicular) 18
Pas de vianants 3
Isolíneas (E, perpendicular) 19
Gráfico de valores (E, perpendicular) 20
Zona peatonal 2
Isolíneas (E, perpendicular) 21
Gráfico de valores (E, perpendicular) 22
Zona peatonal 3
Isolíneas (E, perpendicular) 23
Gráfico de valores (E, perpendicular) 24
Vial me3c
Isolíneas (L) 25
Gráfico de valores (L) 26
Isolíneas (E) 27
Gráfico de valores (E) 28

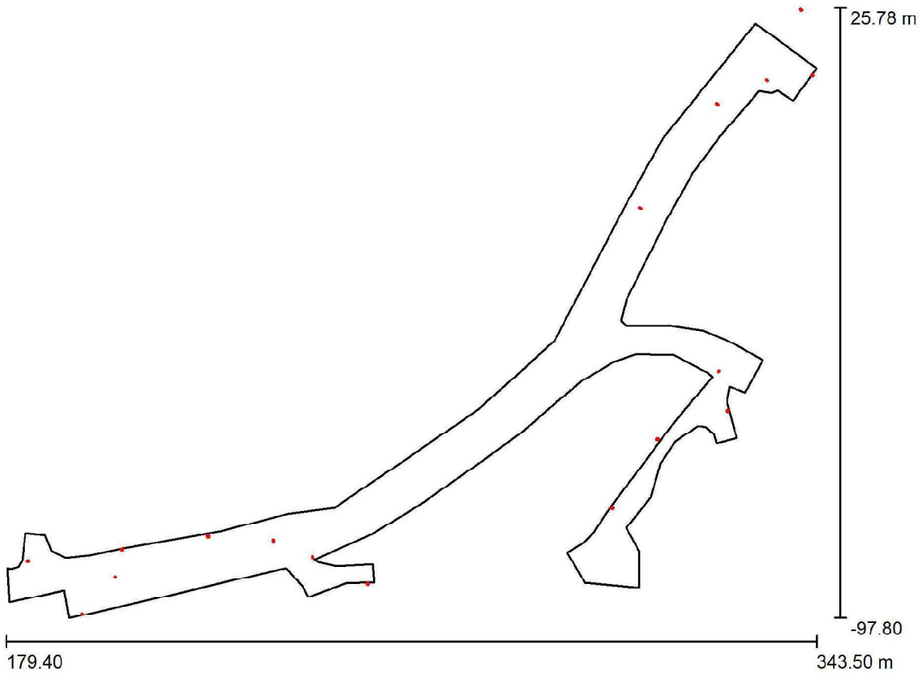
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Escala 1:1174

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	Novatilu ALIBL20 AE 3 INNOVA B 20 AE 3000K 16 (Tipo 1)* (1.000)	1080	1080	9.0
2	3	Novatilu ALML50 AE 3 MILAN M 50 AE 3000K 32 (1.000)	6564	6564	50.0
3	6	Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 1)* (1.000)	1580	1580	12.0
4	1	Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 2)* (1.000)	1975	1976	15.0
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 38703	Total: 38708	300.0

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

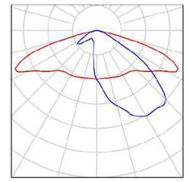
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Lista de luminarias

7 Pieza

Novatilu ALIBL20 AE 3 INNOVA B 20 AE 3000K 16 (Tipo 1)
N° de artículo: ALIBL20 AE 3
Flujo luminoso (Luminaria): 1080 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1080 lm
Potencia de las luminarias: 9.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

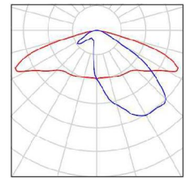
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



3 Pieza

Novatilu ALML50 AE 3 MILAN M 50 AE 3000K 32
N° de artículo: ALML50 AE 3
Flujo luminoso (Luminaria): 6564 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6564 lm
Potencia de las luminarias: 50.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 33 72 97 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

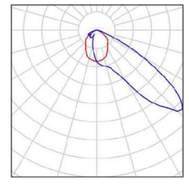
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



6 Pieza

Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 1)
N° de artículo: ALMLS20 AF 3
Flujo luminoso (Luminaria): 1580 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1580 lm
Potencia de las luminarias: 12.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 48 90 99 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

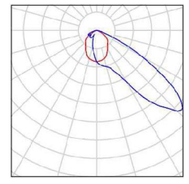
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza

Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 2)
N° de artículo: ALMLS20 AF 3
Flujo luminoso (Luminaria): 1975 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1976 lm
Potencia de las luminarias: 15.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 48 90 99 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



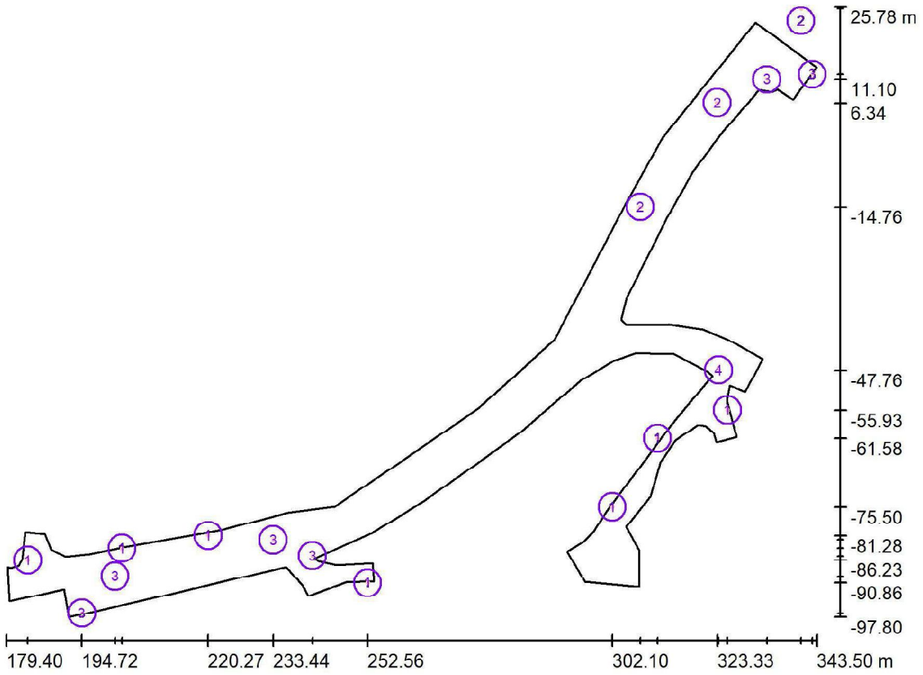
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 1174

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	7	Novatilu ALIBL20 AE 3 INNOVA B 20 AE 3000K 16 (Tipo 1)*
2	3	Novatilu ALML50 AE 3 MILAN M 50 AE 3000K 32
3	6	Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 1)*
4	1	Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 2)*

*Especificaciones técnicas modificadas

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

BENITO NOVATILU

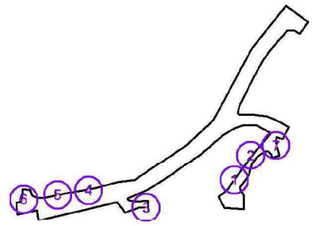
31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ALIBL20 AE 3 INNOVA B 20 AE 3000K 16 (Tipo 1)
1080 lm, 9.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	302.100	-75.500	4.700	0.0	0.0	-135.0
2	311.257	-61.581	4.700	0.0	0.0	-135.0
3	252.557	-90.855	4.700	0.0	0.0	0.0
4	220.266	-81.276	4.700	0.0	0.0	-169.8
5	202.835	-83.829	4.700	0.0	0.0	-175.0
6	183.780	-86.230	4.700	0.0	0.0	-175.0
7	325.394	-55.929	4.700	0.0	0.0	103.8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

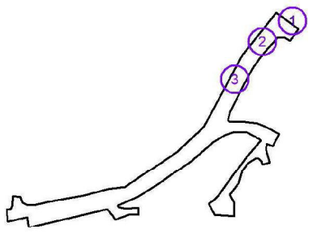
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ALML50 AE 3 MILAN M 50 AE 3000K 32

6564 lm, 50.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	340.269	25.489	8.000	0.0	0.0	-130.0
2	323.331	6.336	8.000	0.0	0.0	-130.0
3	307.769	-14.757	8.000	0.0	0.0	-115.0

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

BENITO NOVATILU

31.05.2023

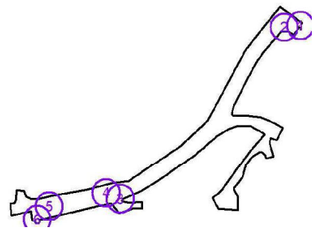
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 1)

1580 lm, 12.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	342.580	12.126	5.000	0.0	0.0	50.0
2	333.400	11.100	5.000	0.0	0.0	45.0
3	241.379	-85.362	5.000	0.0	0.0	25.0
4	233.441	-82.137	5.000	0.0	0.0	-165.0
5	201.423	-89.553	5.000	0.0	0.0	-165.0
6	194.723	-96.973	5.000	0.0	0.0	15.0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

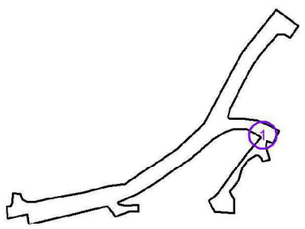
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ALMLS20 AF 3 MILAN S 20 AF 3000K 16 (Tipo 2)

1975 lm, 15.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	323.601	-47.760	5.000	0.0	0.0	-30.0

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

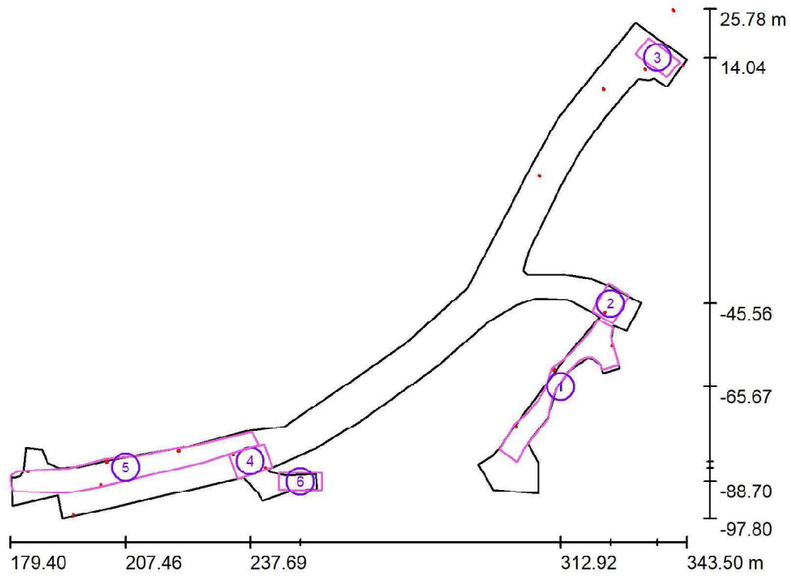
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1406

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Zona peatonal 1	perpendicular	35 x 9	7.63	3.52	14	0.462	0.258
2	Pas de vianants 1	perpendicular	11 x 7	21	10	35	0.493	0.298
3	Pas de vianants 2	perpendicular	11 x 9	25	12	41	0.488	0.296
4	Pas de vianants 3	perpendicular	11 x 7	22	15	30	0.704	0.513
5	Zona peatonal 2	perpendicular	25 x 3	7.77	2.54	19	0.327	0.132
6	Zona peatonal 3	perpendicular	16 x 6	7.98	3.36	13	0.421	0.258

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	6	11	2.54	41	0.23	0.06

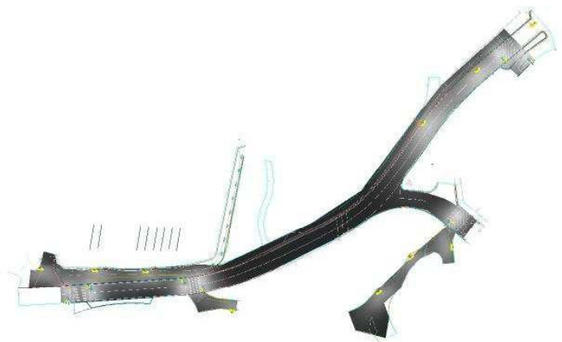
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Rendering (procesado) en 3D



2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

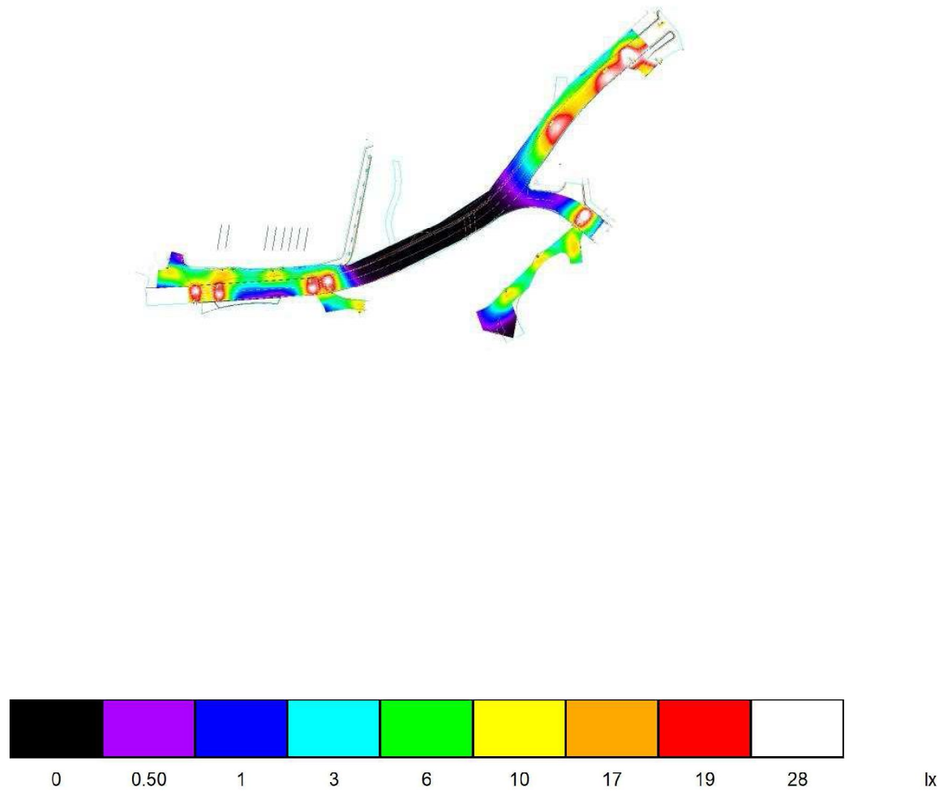
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Rendering (procesado) de colores falsos



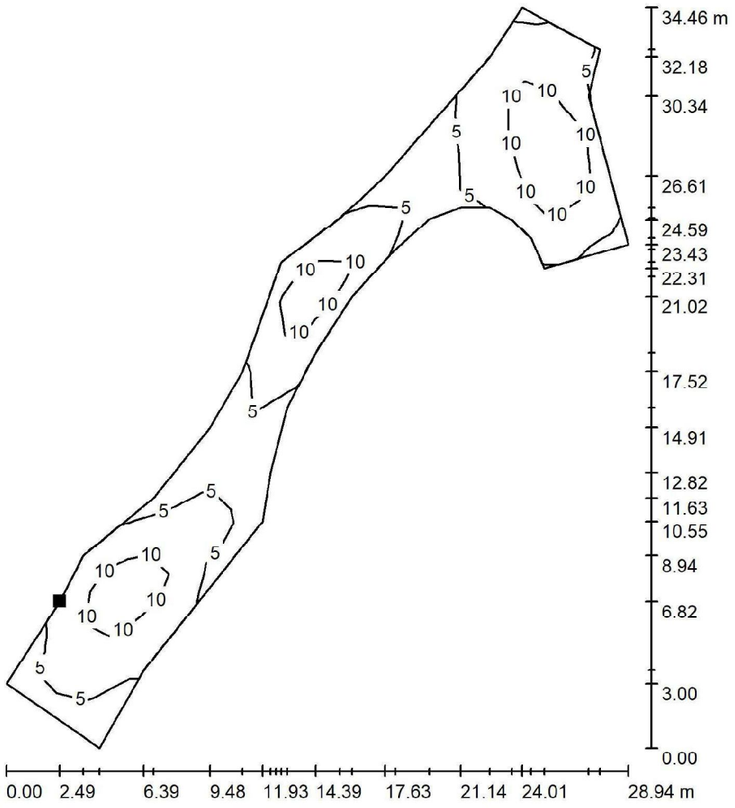
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

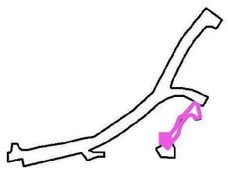
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Zona peatonal 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 270

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(300.500 m, -77.100 m, 0.000 m)



Trama: 35 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.63	3.52	14	0.462	0.258

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

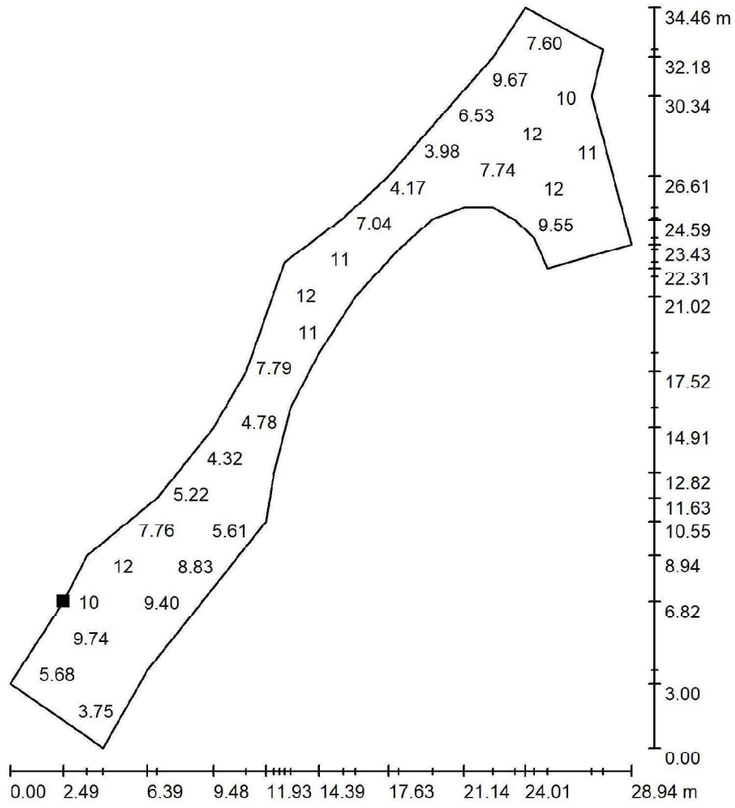
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

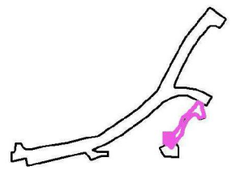
Escena exterior / Zona peatonal 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 270

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(300.500 m, -77.100 m, 0.000 m)



Trama: 35 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.63	3.52	14	0.462	0.258

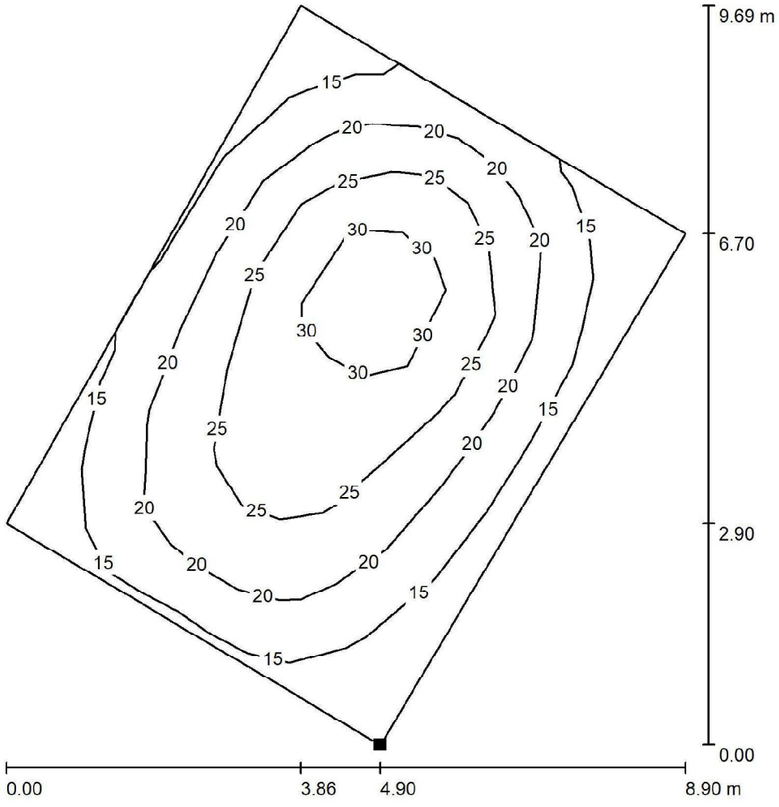
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

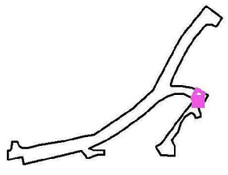
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Pas de vianants 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 76

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(325.500 m, -50.400 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	10	35	0.493	0.298

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

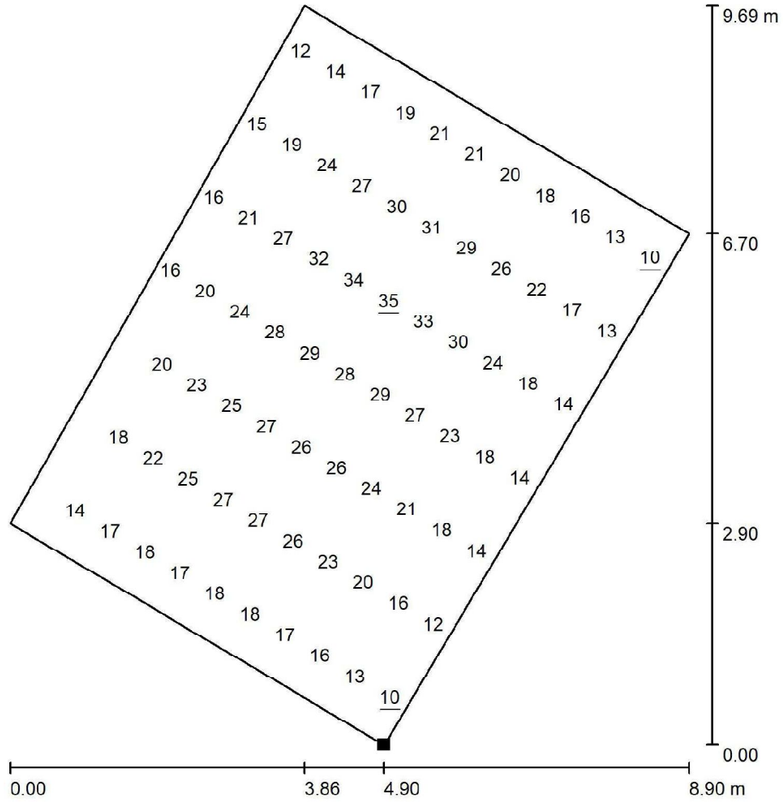
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

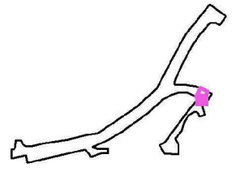
Escena exterior / Pas de vianants 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 76

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(325.500 m, -50.400 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	10	35	0.493	0.298

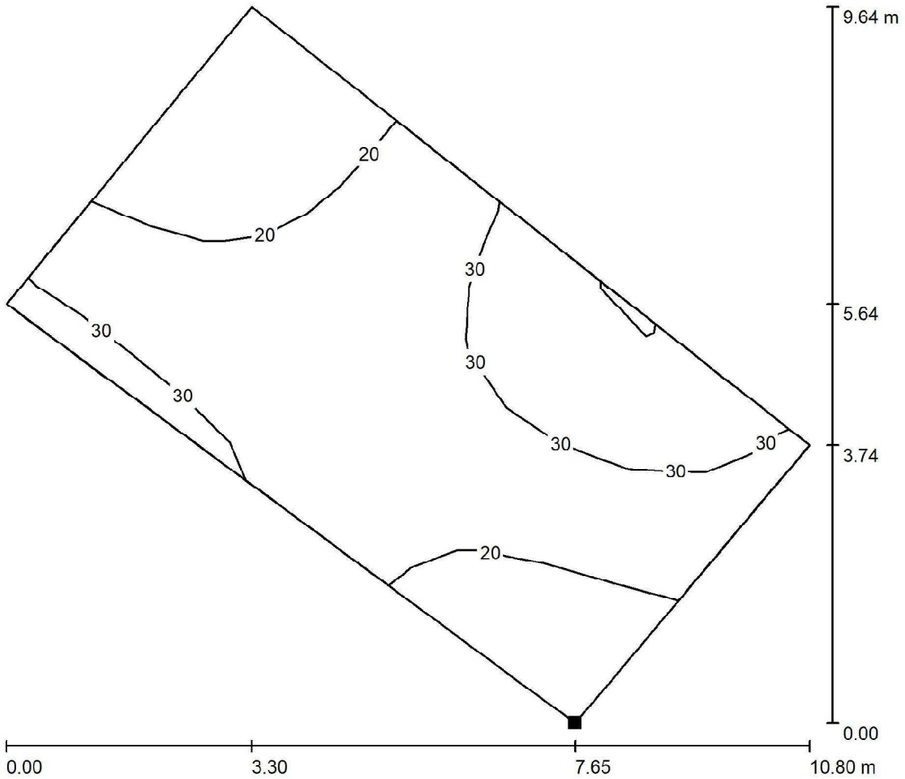
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

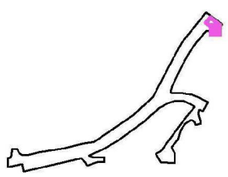
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Pas de vianants 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 78

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(338.650 m, 9.258 m, 0.000 m)



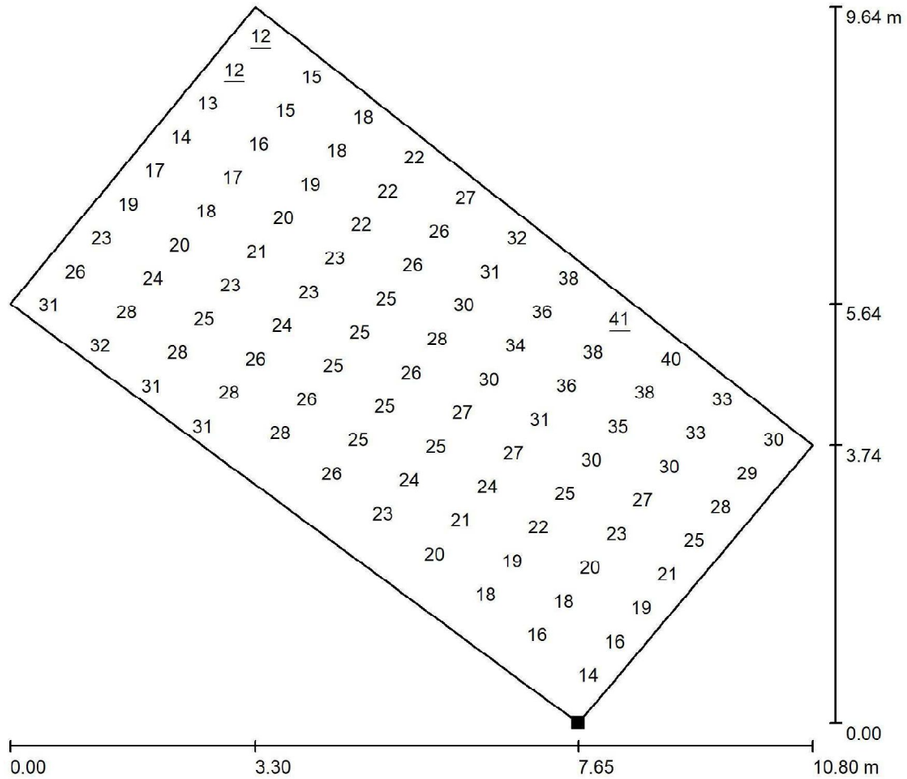
Trama: 11 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	12	41	0.488	0.296

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

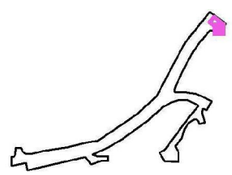
Escena exterior / Pas de vianants 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 78

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(338.650 m, 9.258 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	12	41	0.488	0.296

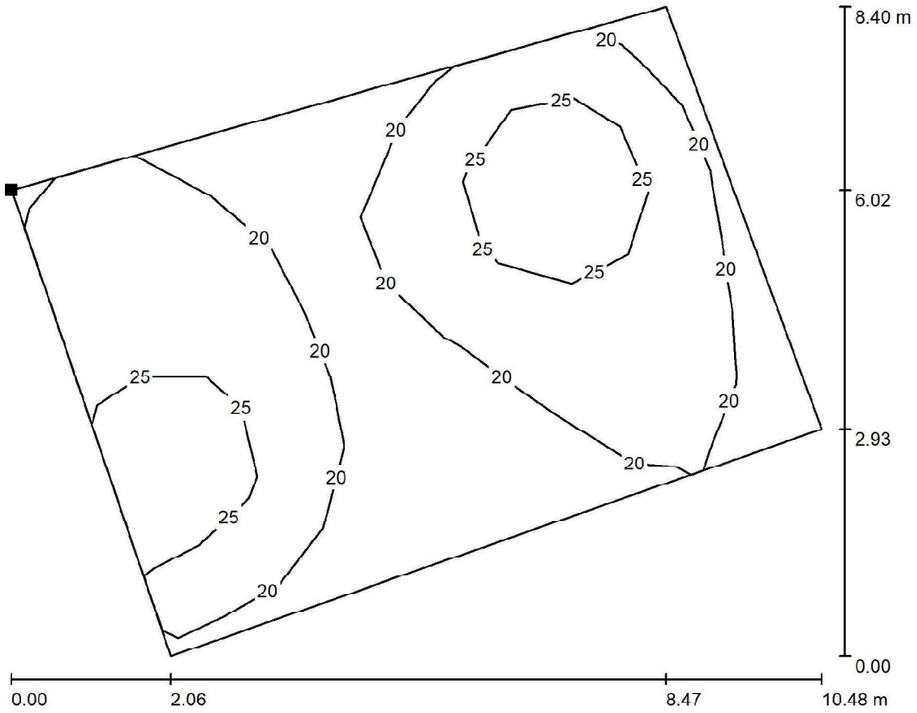
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

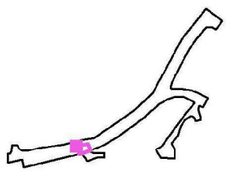
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Pas de vianants 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 75

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(232.502 m, -82.092 m, 0.000 m)



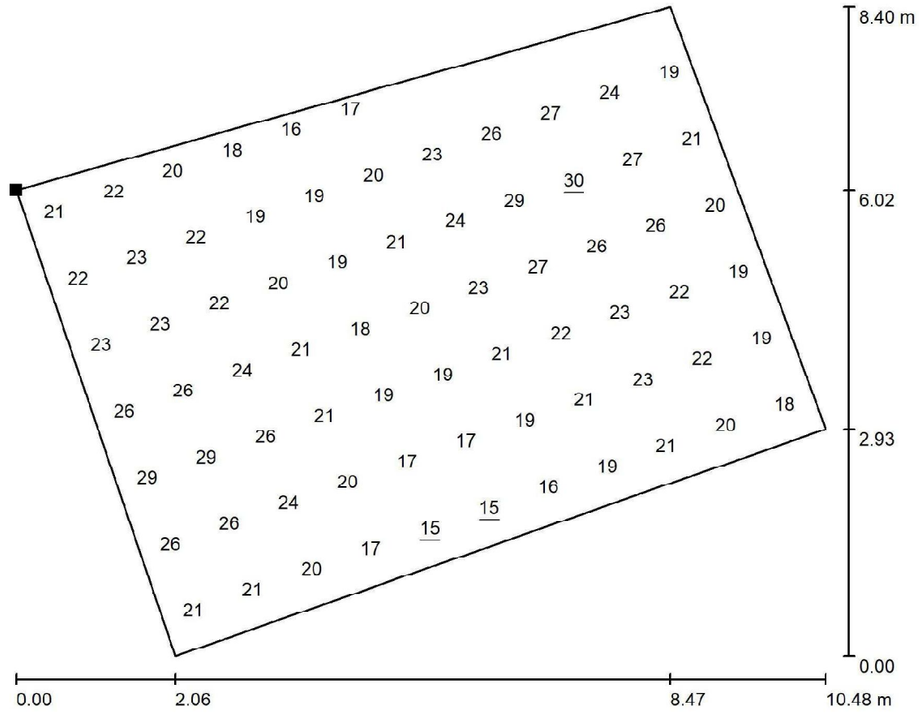
Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	15	30	0.704	0.513

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

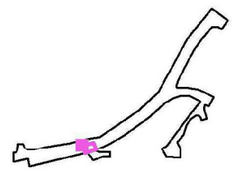
Escena exterior / Pas de vianants 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 75

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(232.502 m, -82.092 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	15	30	0.704	0.513

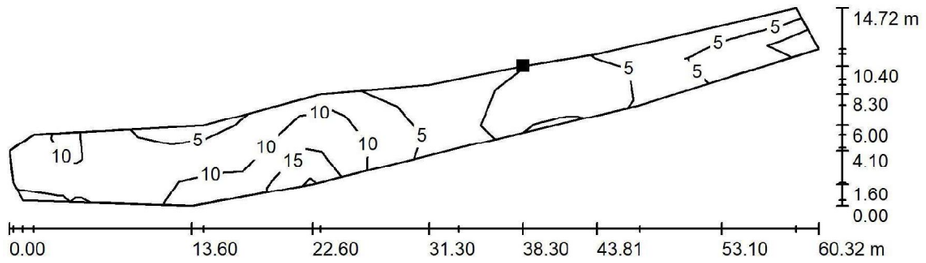
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

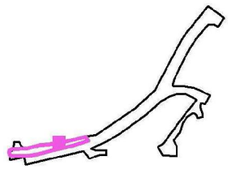
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Zona peatonal 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 432

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(217.700 m, -81.100 m, 0.000 m)



Trama: 25 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.77	2.54	19	0.327	0.132

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

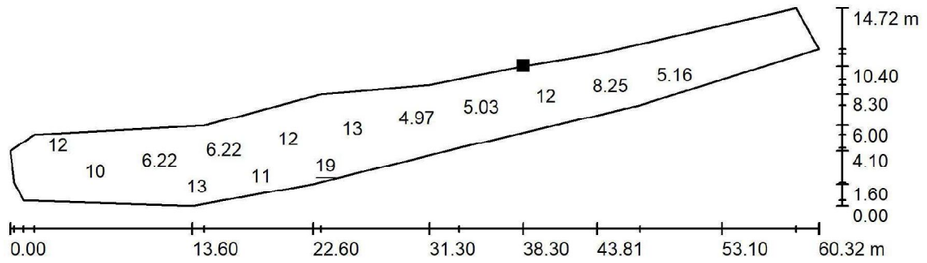
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

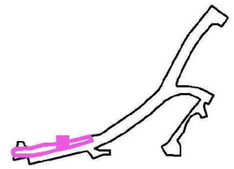
Escena exterior / Zona peatonal 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 432

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(217.700 m, -81.100 m, 0.000 m)



Trama: 25 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.77	2.54	19	0.327	0.132

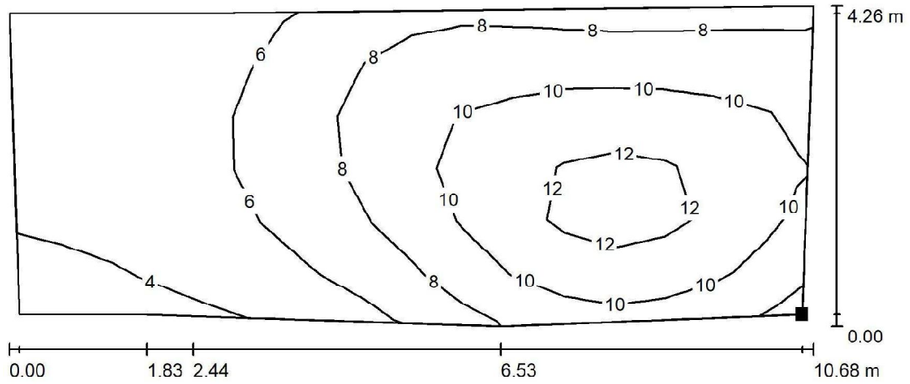
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

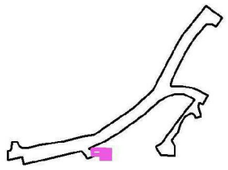
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Zona peatonal 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 77

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(254.947 m, -90.700 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.98	3.36	13	0.421	0.258

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

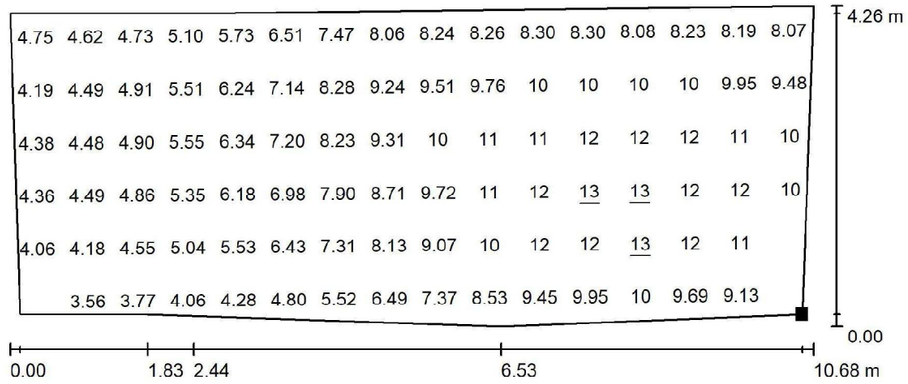
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

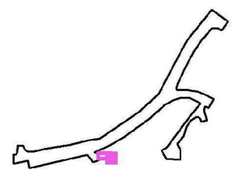
Escena exterior / Zona peatonal 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 77

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(254.947 m, -90.700 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
7.98	3.36	13	0.421	0.258

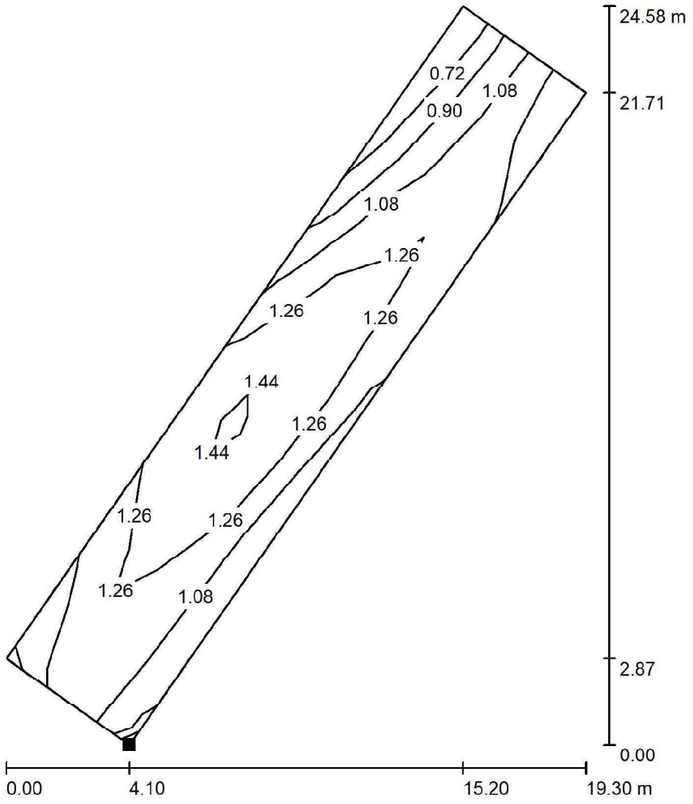
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

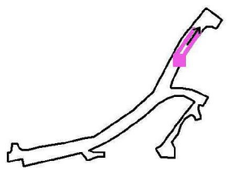
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Vial me3c / Isolíneas (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 193

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(311.156 m, -17.568 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 3 Puntos
Posición del observador: (274.694 m, -65.283 m, 1.500 m)
Dirección visual: 55.0 °
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

L_m [cd/m²]	U0	Ul	L_v [cd/m²]
1.20	0.57	0.71	0.00

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

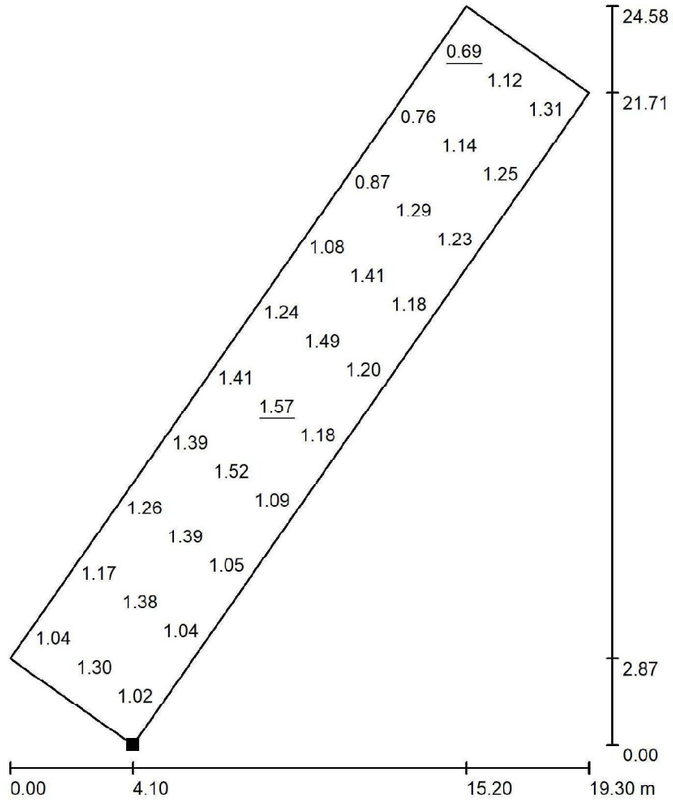
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

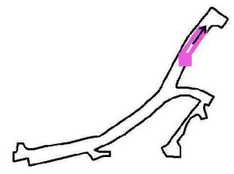
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Vial me3c / Gráfico de valores (L)



Valores en Candela/m², Escala 1 : 193

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(311.156 m, -17.568 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 3 Puntos
Posición del observador: (274.694 m, -65.283 m, 1.500 m)
Dirección visual: 55.0 °
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

L_m [cd/m²]	U0	Ul	L_v [cd/m²]
1.20	0.57	0.71	0.00

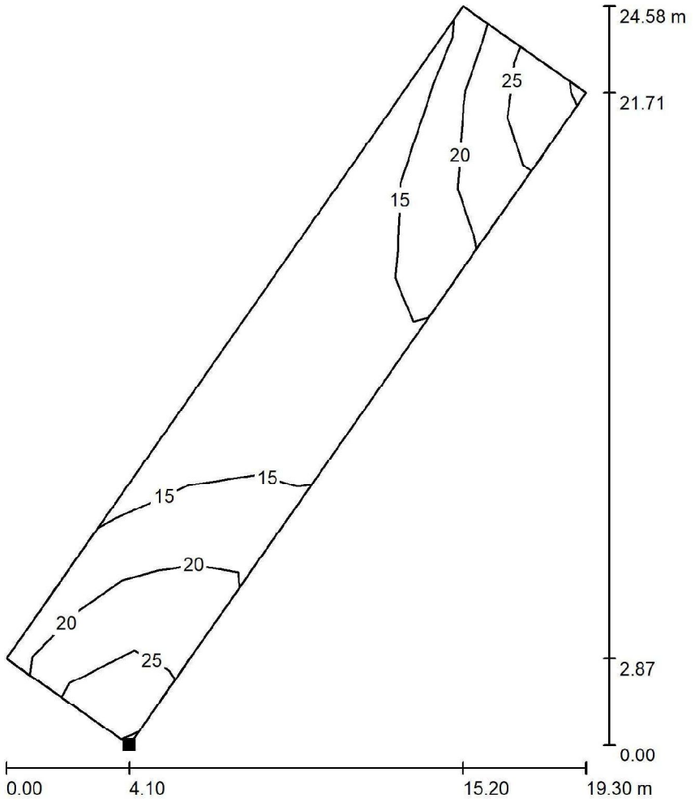
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

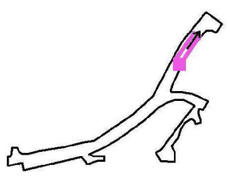
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Vial me3c / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 193

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(311.156 m, -17.568 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	10	28	0.581	0.365

Rotación: 55.0°

2023_0527_ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETER[redacted]

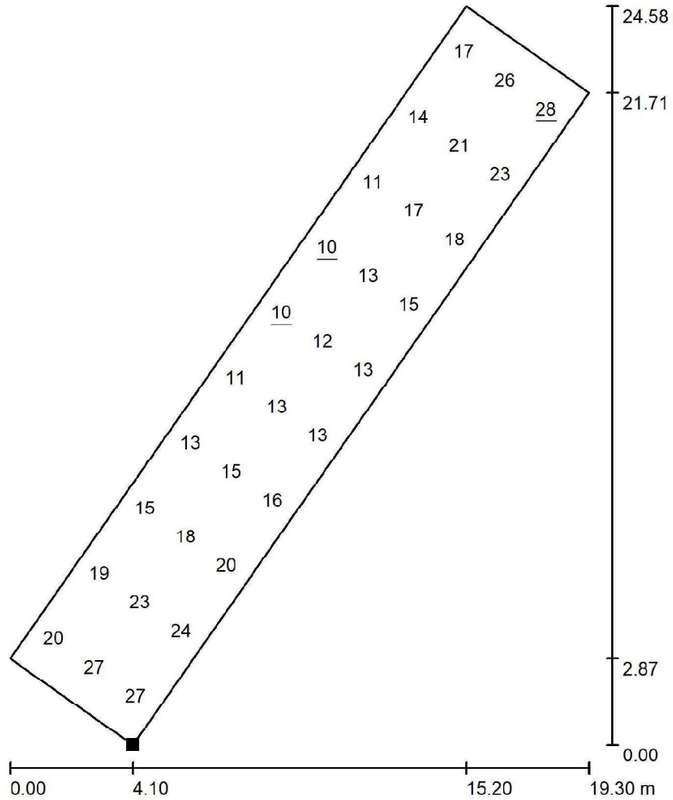
BENITO NOVATILU

31.05.2023

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

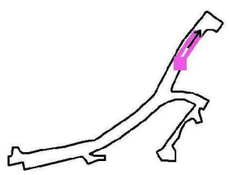
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior / Vial me3c / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 193

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(311.156 m, -17.568 m, 0.000 m)



Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	10	28	0.581	0.365

Rotación: 55.0°

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

apèndix 3: fitxes tècniques llumeneres

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ENLLUMENAT PÚBLIC

LLUMINÀRIA

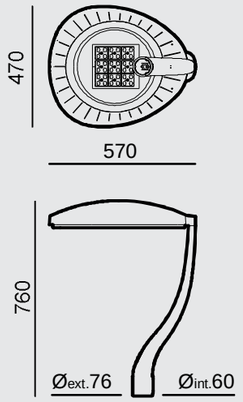
LIGHT

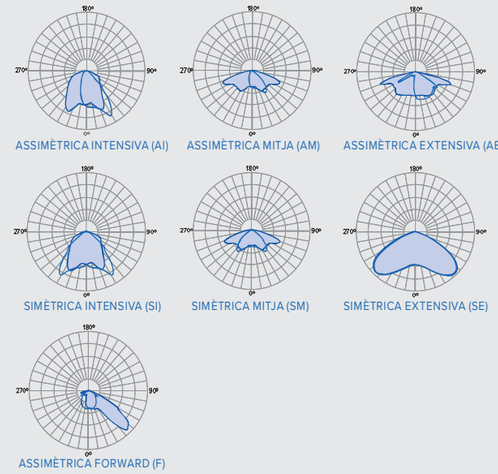


Ref. ALIBL

INNOVA B
LED

NOVATILUX
LED TECHNOLOGY BY NOVATILU







EFICIÈNCIA SOSTENIBLE lm/€ · CRI >70% · TRIPLE PROTECTION

RoHS · RAEE · FHS <1% · power LED

20kA · IK 09 · IP 66 · IP 66

RAL 9022 · RAL 7043

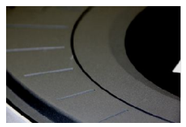
CARACTERÍSTIQUES

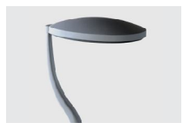
Cos:	Fosa d'alumini injectat a pressió. Vidre trempat de 5 mm.
Cargoleria:	Cargoleria d'acer inoxidable
Bloc òptic:	Mòdul NOVATILUX en 1 format (24 LED). Consultar temperatures de color i distribucions lluminoses.
Equip electrònic:	Driver regulable de corrent constant. Incorporat dins de la lluminària, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II. Protector de sobretensions de 20kA.
Regulació:	Regulació compatible amb: PWM - 0-10V - R ajustable
Reducció de fluxe:	Opcions de reducció de flux: Doble nivell amb línia de comandament o amb temporitzador programable. Multinivell amb temporitzador reprogramable. Telegestió.
Font de llum:	LED: 30-60 W
Acabat:	Recobriment de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color RAL 9022 i RAL 7043.
Alçada de montatge:	3,5 - 6 m.
Fixació:	Top: Ø60 mm.
Orientable:	Lluminària no orientable.

DETALLS









QUADRE TÈCNIC

EFICIÈNCIA NOMINAL 172lm/W

REF.		FHS	P (W)	Nº LEDS	$lm_{(REAL)}$	$EF_{(REAL)}$ [lm/W]	KG	L_{90}	Tª DE TREBALL
ALIBL30	LED	<1%	30W	24	3801	126.7	10.1	>109000h.	de -30 a +50ºC
ALIBL40	LED	<1%	40W	24	4924	123.1	10.1	>109000h.	de -30 a +50ºC
ALIBL60	LED	<1%	60W	24	7080	118	10.1	>109000h.	de -30 a +50ºC

NOVATILU LIGHT es reserva el dret de realitzar modificacions als seus productes sense previ avís.

CONTACTA'NS
T +34 961 401 000
INFO@NOVATILU.COM

WEB
NOVATILU.COM

NOVATILU®
URBAN LANDSCAPE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ENLLUMENAT PÚBLIC | LLUMINÀRIA

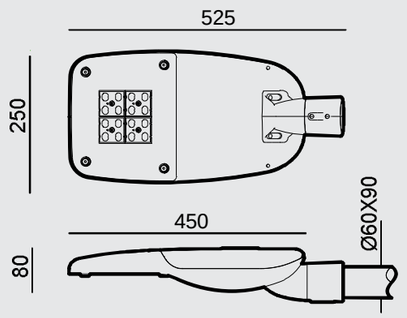
LIGHT

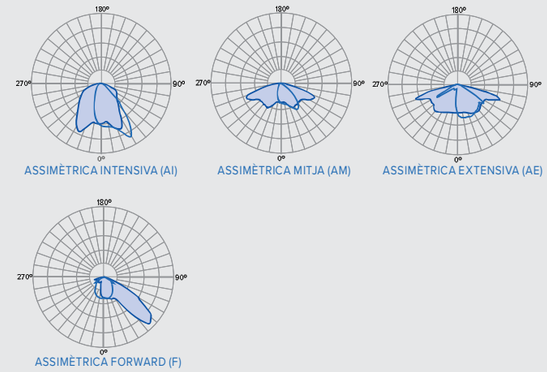


NOVATILUX
LED TECHNOLOGY BY NOVATILU

Ref. ALMSL

MILAN S
LED





ASSIMÈTRICA INTENSIVA (AI)
ASSIMÈTRICA MITJA (AM)
ASSIMÈTRICA EXTENSIVA (AE)
ASSIMÈTRICA FORWARD (F)

3000k | 4000k | 5000k | Ambre

lm/€ | CRI >70% | TRIPLE PROTECTION

RoHS | RAEE | FHS <1% | power LED

20kA | IK 10 | IP 66 | IP 66

RAL 9022

CARACTERÍSTIQUES

Cos:	Fosa d'alumini injectat a pressió. Vidre trempat de 4 mm.
Cargoleria:	Cargoleria d'acer inoxidable
Bloc òptic:	Mòdul NOVATILUX en 1 format (16 LED). Consultar temperatures de color i distribucions lluminoses.
Equip electrònic:	Driver regulable de corrent constant. Incorporat dins de la lluminària, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II. Protector de sobretensions de 20kA.
Regulació:	Regulació compatible amb: PWM - 0-10V - R ajustable
Reducció de fluxe:	Opcions de reducció de flux: Doble nivell amb línia de comandament o amb temporitzador programable. Multinivell amb temporitzador reprogramable. Telegestió.
Font de llum:	LED: 30 - 40 W.
Acabat:	Recobriment de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. Color RAL 9022.
Alçada de montatge:	3 - 6 m.
Fixació:	Lateral o Top: Ø60 mm.
Orientable:	Lluminària orientable inclinable de -15º a 15º.

DETALLS









QUADRE TÈCNIC

EFICIÈNCIA NOMINAL 172lm/W

REF.		FHS	P (W)	Nº LEDS	$lm_{(REAL)}$	$EF_{(REAL)}$ [lm/W]	KG	L_{90}	Tª DE TREBALL
ALMSL30	LED	<1%	30W	16	3801	126.7	5.8	>109000h.	de -30 a +50ºC
ALMSL40	LED	<1%	40W	16	4924	123.1	5.9	>109000h.	de -30 a +50ºC



NOVATILU LIGHT es reserva el dret de realitzar modificacions als seus productes sense previ avís.

CONTACTA'NS
T +34 961 401 000
INFO@NOVATILU.COM

WEB
NOVATILU.COM

NOVATILU®
URBAN LANDSCAPE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 6

estudi de seguretat i salut

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INDEX DE LA MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
2. PROMOTOR – PROPIETARI 2
3. AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
4. DADES DEL PROJECTE 2
   4.1 AUTOR DEL PROJECTE 2
   4.2 TIPOLOGIA DE L'OBRA 2
   4.3 SITUACIÓ 2
   4.4 COMUNICACIONS 2
   4.5 LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ 2
   4.6 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE 3
   4.7 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT 3
   4.8 TERMINI D'EXECUCIÓ 3
   4.9 MÀ D'OBRA PREVISTA 3
   4.10 TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA 3
   4.11 MAQUINÀRIA PREVISTA PER EXECUTAR L'OBRA 3
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 4
   5.1 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA 4
   5.2 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA 4
   5.3 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT 4
   5.4 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 4
6. SERVEIS DE SALUBRITAT, CONFORT DEL PERSONAL I SERVEIS D'EMERGÈNCIA 5
   6.1 SERVEIS HIGIÈNICS 5
   6.2 VESTUARIS 5
   6.3 MENJADOR 5
   6.4 LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS 6
7. ÀREES AUXILIARS 6
   7.1 ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS 6
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 6
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 7
   9.1 MANIPULACIÓ 7
   9.2 DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT 7
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 7
   10.1 OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA 7
   10.2 SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS 7
   10.3 SERVEIS AFECTATS 8
   10.4 MEDI AMBIENT LABORAL 8
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 9
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 9
   12.1 PROCEDIMENT D'EXECUCIÓ 9
   12.2 ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 10
   12.3 DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ 10
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 10
14. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 10
15. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)/ SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 11
16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 11
17. RECURSOS PREVENTIUS 12
18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 12
19. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 12
   19.1 NORMES DE POLICIA 13
   19.2 ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA 13
   19.3 TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'AMBIT PÚBLIC 13
   19.4 OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 14
   19.5 NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 14
   19.6 CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 15
20. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 16
   20.1 RISCOS DE DANYS A TERCERS 16
   20.2 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS 16
21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 17

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del projecte de **Construcció de l'Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes a Sant Pere de Ribes**, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integren en el projecte constructiu les premisses bàsiques per a les quals el contractista pugui preveure i planificar els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR – PROPIETARI

Promotor:	DIBA, Diputació de Barcelona
Adreça:	Carrer Comte d'Urgell, 187
Població:	080036 Barcelona
Direcció de Projecte:	Isabel Gómez Ramírez

3. AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.:	Xavier Font Solà
Titulació:	Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat	9.460
Despatx professional:	Alfa Polaris, S.L.
Població:	08394 Sant Vicenç de Montalt

4. DADES DEL PROJECTE

4.1 AUTOR DEL PROJECTE

Redactor:	Xavier Font Solà
Titulació:	Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat	9.460
Despatx professional:	Alfa Polaris, S.L.
Població:	08394 Sant Vicenç de Montalt

4.2 TIPOLOGIA DE L'OBRA

Les obres incloses en aquest projecte inclouen la construcció d'un itinerari de vianants que connecta el final de carrer Major amb el camí del Castell de Ribes.

4.3 SITUACIÓ

Emplaçament:	Carretera BV-2112, de PK 4+880 a PK 5+110, entre el nucli urbà de Vilanova i la Geltrú i Sant Pere de Ribes.
Població:	Sant Pere de Ribes

4.4 COMUNICACIONS

Carretera:	Carretera BV-2112, de Vilanova i la Geltrú a Sant Pere de Ribes.

4.5 LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

Emergències:	Telèfon 112

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Hospital: **Hospital Comarcal de Sant Antoni Abat**

Carrer de Sant Josep, 23

08800 Vilanova i la Geltrú

Telèfon 938 931 616

Ruta: BP-2112, C15, Rambla dels Països Catalans, Rambla de Pep Ventura i Ronda Ibèrica, a 6,3 Km.

4.6 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, excloses les despeses generals i el benefici industrial, és de **tres-cents quaranta-dos mil dos-cents vuitanta-nou euros amb quaranta-quatre cèntims** (342.289,44 €).

4.7 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per la Seguretat i Salut d'aquest projecte, és de la quantitat de **nou mil quatre-cents setanta-tres euros amb vint-i-set cèntims** (9.473,27€).

4.8 TERMINI D'EXECUCIÓ

A la vista de les unitats d'obres, per a la seva realització es preveu un termini d'execució global dels treballs de sis (6) mesos.

4.9 MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució o en diferents tipus de activitats, és d'aproximadament 6 professionals. Aquesta estimació s'ha realitzat considerant l'anàlisi de les tasques coincidents en el temps reflectides al pla de treball.

Veure Annex I d'aquesta memòria fitxes Riscos – Mesures – Relació de mà d'obra.

4.10 TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

- Abalisament de seguretat laboral seguretat viaria
- Accessoris per a maquinària (RD 1215/97)
- Materials asfàltic, bituminosos, imprimacions i impermeabilitzacions
- Formigons no estructurals i estructurals i els seus additius
- Materials metàl·lics i d'acer inoxidable
- Estructures metàl·liques prefabricades i accessoris
- Materials per a tractaments superficials
- Bastides i elements per a bastides
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials i accessoris per instal·lacions provisionals per obres
- Bastides i elements per a bastides
- Disposició de residus
- Dissolvents
- Filferros
- Maons ceràmics
- Materials auxiliars per a drenatges
- Materials auxiliars per a encofrats i apuntalaments
- Materials auxiliars per a junts i segellats
- Materials auxiliars per a pericons de canalitzacions
- Materials auxiliars per a proteccions de vialitat
- Materials auxiliars per a reixats metàl·lics
- Materials per a marques vials horitzontals
- Materials per al reblert de junts
- Materials per reparacions i per reparacions de obres de fabrica
- Materials per la vorera, vorada i rigola
- Terres
- Materials i complements per connexió a terra
- Pintures, pastes i esmalts
- Tubs

4.11 MAQUINÀRIA PREVISTA PER EXECUTAR L'OBRA

Veure Annex I d'aquesta memòria fitxes Riscos – Mesures – Relació de maquinaria.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

En cas que no fos possible la connexió a la xarxa d'abastament elèctric, el contractista haurà d'instal·lar el generadors adequats per a les tasques a dur a terme durant les obres.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V-750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

En el PSS el Contractista farà constar les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica a utilitzar en obra.

5.2 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

En cas que no sigui possible el subministrament d'aigua des de la xarxa d'abastament, el contractista haurà d'instal·lar dipòsits que s'ompliran a través de camions cisterna, per tal de garantir el proveïment de les necessitats de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

En el PSS el Contractista farà constar les mesures generals de seguretat en la instal·lació d'aigua a utilitzar en obra.

5.3 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Donada la inexistència de xarxa de clavegueram públic, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.

En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemen o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

· **Extintors a l'obra**

Els extintors manuals es trobaran en obra sempre, preferiblement en el vehicle d'assistència que es trobarà sempre en la obra i a les casetes d'obra. Els extintors han de estar revisats dintre dels terminis estipulats per la llei.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT, CONFORT DEL PERSONAL I SERVEIS D'EMERGÈNCIA

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 16 del RD 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

La zona habilitada per la col·locació dels citats serveis, es preveu segons s'indica en els plànols.

L'emplaçament serà definitivament aprovat una vegada es redacti el respectiu Pla de seguretat i salut amb la posterior aprovació de la direcció dels treballs i de la propietat.

6.1 SERVEIS HIGIÈNICS

· **Lavabos**

Com a mínim un per cada 10 persones

· **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5m^2 x 2,3m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim per a cada 25 persones

· **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5m^2 x 2,3m d'altura, dotada d'aigua freda – calenta, amb terra antilliscant.

6.2 VESTUARIS

Superfície aconsellable 2m^2 per treballador contractat.

6.3 MENJADOR

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul s'haurà de considerar entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 Adreça de Validació: https://seuelectronica.diba.cat

cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4 LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

Nomes es fan recomanacions en aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, en els que s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. En el cas de l'obra objecte d'aquest estudi, el numero màxim de treballadors en hora punta està compres entre 8 i 10 treballadors.

Per a contractacions inferiors a 50 treballadors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

La farmaciola portàtil amb el contingut següent: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, estisores, pinces, guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat, i el CSS designat en d'execució de les obres podrà completar la farmaciola amb els elements que cregui necessari, sempre amb el vist-i-plau de la mútua o servei de prevenció del contractista principal.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1 ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En el cas de trobar elements existents que puguin tenir materials de fibrociment, caldrà contractar una empresa registrada al Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant, RERA, i que disposin d'un pla de treball aprovat per l'autoritat laboral per a l'execució dels treballs i complir amb el que ens diu el RD 396/2006, del 31 de març, pel que s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició al amiant. BOE nº86 11/04/2006. En aquest cas concret, i amb el primer contacte amb la zona de treball i el tipus de projecte, no es preveuen troballes de material amb fibrociment. Així mateix, en el moment d'efectuar les diferents cates, el contractista haurà d'avisar de forma immediat al CSS en el cas de trobar restes similars.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1 MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat.

9.2 DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de complir amb la següent normativa:

- RD 363/1995. Afectat per RD 255/2003, de 28 de febrer del 2003, pel qual es regula la Notificació se Substàncies Noves i Classificació, Envasat i Etiquetat de Substàncies Perilloses.
- Reglament (CE) núm. 1272/2008 del Parlament Europeu i del Consell, de 16 de desembre de 2008, sobre classificació, etiquetatge i envasament de substàncies i mescles, i pel qual es modifiquen i deroguen les directives 67/548/CEE i 1999/45/CE i es modifica el Reglament (CE) núm. 1907/2006 (DOUE L353, de 31 de desembre de 2008).
- Reglament (CE) núm. 790/2009 de la Comissió, de 10 d'agost de 2009, que modifica, a efectes de la seva adaptació al progrés tècnic i científic, el Reglament (CE) núm. 1272/2008 del Parlament Europeu i del Consell sobre classificació, etiquetatge i envasament de substàncies i mescles (DOUE L235, de 5 de setembre de 2009).

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

10.1 OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que en aquest tipus d'obres l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que bé pot ser necessari fer la distinció entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases de construcció, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants.

En el Pla de Seguretat i Salut en el Treball s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

10.2 SITUACIÓ DE CASETES I CONTENIDORS

En els plànols es fa una proposta de la zona on s'hauran de col·locar les casetes, que és un recinte tancat amb tanques tipus Rivisa, situat en un dels terrenys de titularitat privada en els que hi ha prevista una ocupació temporal.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit indicat, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al Pla de Seguretat i Salut les àrees previstes per aquest fi seguint les prescripcions indicades a l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública". Aquesta nova ubicació serà aprovada per el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de Validació: https://seuelectronica.diba.cat

10.3 SERVEIS AFECTATS

El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.4 MEDI AMBIENT LABORAL

10.4.1 Agents atmosfèrics

Els principals agents atmosfèrics presents a l'obra objecte d'aquest estudi, bàsicament estan centrats a les condicions d d'intempèrie inherents al període constructiu i per tant, serà obligació del contractista comptar amb els mitjans necessaris per a la seva correcta implantació.

10.4.2 Climatologia

Tant la calor com el fred, són aspectes de l'entorn de treball que cal tenir en compte per poder actuar de forma correcta. Tant un extrem com l'altre tenen perills associats, amb la qual cosa, cal tenir preparades una sèrie d'actuacions específiques:

10.4.2.1 Calor

En l'època d'estiu, quan les temperatures aconsegueixen valors superiors a 30 graus, l'ambient calorós associat amb altres factors, fa que els riscos per cop de calor es multipliquin.

Es tracta d'un quadre mèdic greu que es produeix quan el cos és incapaç de regular la seva pròpia temperatura i es produeix una situació de desajust tèrmic, coneguda com a cop de calor. Aquesta alteració es tradueix en un augment brusc i sostingut de la temperatura interna corporal.

- **Actuacions**
  - La primera mesura és conduir la persona amb cop de calor aguda a un lloc fresc i fora de l'abast del sol. Depenent del seu estat, haurà de ser conduïda immediatament a un centre hospitalari (situacions de coma, convulsions, estat de confusió, important descoordinació).
  - Si la persona té símptomes lleus pot ser de gran utilitat aplicar compreses fredes a la zona de cap, coll, tòrax, braços i cuixes en un intent d'abaixar la temperatura interna del cos que ha pogut superar els 40-41ºC. Aquestes mesures són també de gran ajuda en persones en estat de xoc mentre són traslladades a un centre assistencial. L'aportació de líquids és també fonamental. Si la persona pot ingerir per boca (està conscient) pot administrar-se-li aigua o altres preparats amb càrrega iònica (begudes tonificants esportives) existents en el mercat, i que no sols cobreixen les deficiències d'aigua, sinó que aporten ions i sucres que poden corregir l'acidosi metabòlica que es provoca per excés de temperatura. Si el pacient no pot ingerir és preferible no forçar-ho, donat el risc que "empassi malament" i aspiri als pulmons el líquid. En tot cas, donar líquid a poc a poc i a temperatura ambient: Evitar usar begudes molt fredes o ingestions molt abundants de cop.
- **Mesures de prevenció**
  - Utilitzar roba apropiada
  - Hidratar-se amb líquids de forma constant
  - Evitar les hores critiques del dia (entre les 13:00 i les 15:00)
  - En notar algun símptoma de mareig, nàusees, vòmits, pols accelerat, pell envermellida, insomni, rampes musculars, mal de cap, avisar immediatament a l'encarregat.
  - Utilitzar gorres, barrets de palla o similar.
  - Evitar treballs amb alt índex d'esforç físic.

10.4.2.2 Fred

Amb les temperatures baixes, els riscos derivats del fred es remeten a les hipotèrmies. Hipotèrmia (del grec hypo que significa sota i therme que significa calor) és el descens no intencional de la temperatura corporal per sota de 35 ºC mesura amb termòmetre en recte o esòfag.

Si fa gaire fred, la temperatura corporal descendeix bruscament: una caiguda de només 2ºC pot entrebancar la parla i l'afectat comença a ensopir-se. Si la temperatura descendeix encara més, l'afectat pot perdre la consciència i fins i tot morir.

Es considera hipotèrmia lleu quan la temperatura corporal se situa entre 33 i 35 ºC, i va acompanyada de tremolors, confusió mental i malaptesa de moviments. Entre 30 i 33 ºC es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

considera hipotèrmia moderada i als símptomes anteriors se sumen desorientació, estat de semi inconsciència i pèrdua de memòria. Per sota dels 30 ºC es tracta d'una hipotèrmia greu, i comporta pèrdua de la consciència, dilatació de pupil·les, baixada de la tensió i batecs cardíacs molt febles i gairebé indetectables.

· **Mesures de prevenció**

- Portar roba abrigada, de capes múltiples amb bona protecció per a les mans i els peus (evitant l'ús de canelleres, mitjons i sabates estretes).
- Usar protecció de cap abrigat. Això és particularment important ja que una quantitat de calor significant es perd pel cap no protegit.
- Si és possible, posar-se roba seca cada vegada que es mulli.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

- Enderrocs
- Enderroc de mur perimetral en ambdós costats del passeig fluvial.
- Moviments de terres
- Excavació de rases i pous
- Rebliments superficials
- Càrrega i transport de terres o runes
- Estesa per terraplè
- Fonaments
- Superficials (rases - pous – estructura metàl·lica - enceps - murs guia)
- Pilotatge
- Murs de gabions - recalçats
- Estructures
- Estructures d'acer
- Estructures de formigó "in situ" (encofrats/ armadures/ formigonat/ancoratges i tensat)
- Escullera
- Transport i muntatge d'estructures prefabricades
- Tancaments i divisòries
- Tancaments amb malla metàl·lica
- Impermeabilitzacions - aïllaments i junts
- Impermeabilització de superfícies planes
- Juntes (formació - reblerts - segellats)
- Revestiments
- Pintats – envernissats
- Paviments
- Paviments amorfs (formigó, subbases, bituminosos i regs)
- Peces (pedra, ceràmica, morter, etc...)
- Proteccions i senyalització
- Col·locació de baranes i senyals amb suports metàl·lics
- Instal·lacions de drenatge, d'evacuació i canalitzacions
- Elements soterrats (claveguerons, pous, drenatges)
- Canonades per a gasos i fluids
- Tubs muntats superficialment
- Tubs muntats soterrats
- Instal·lacions d'enllumenat
- Instal·lacions d'enllumenat
- Equipaments
- Llumeneres

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1 PROCEDIMENT D'EXECUCIÓ

Les etapes a seguir en la construcció de les obres previstes en aquest projecte són les següents:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Implantació de les casetes d'obra i tancament del recinte on aquestes estaran ubicades.
- Col·locació de les contencions de formigó i instal·lació de la senyalització horitzontal i vertical per establir el pas alternatiu de vehicles en un sol dels carrils de la carretera.
- Degut a que la construcció de l'estrep esquerre de la nova passarel·la obstruirà l'accés al parc existent, abans de la realització d'aquest s'haurà de procedir a la construcció de les noves rampes d'accés.
- Desviament provisional de la canonada d'aigua que ara creua el torrent per sota de la llera.
- Construcció dels estreps del nou creuament.
- Paral·lelament a les actuacions anteriors s'haurà estat fabricant a taller el tauler metàl·lic de la passarel·la.
- Transport i muntatge de l'estructura del tauler.
- Col·locació de les canalitzacions pel pas de serveis.
- Trasllat dels serveis aeris de telefonia i enllumenat públic per les noves canalitzacions.
- Instal·lació definitiva de les canonades d'abastament d'aigua.
- Obra civil de l'enllumenat públic específic de l'àmbit de l'obra.
- Construcció dels paviments de les zones d'accés.
- Muntatge de les baranes sobre la passarel·la i els trams d'accés.
- Obres d'acabat de la urbanització.
- Restitució de la circulació de la carretera, neteja general de l'obra i retirada de les instal·lacions auxiliars del contractista.

12.2 ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3 DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels diferents talls de l'obra, s'han tingut en compte les activitats a realitzar, les relacions de dependència d'unes activitats amb les altres i la durada de cadascuna de les activitats. A l'annex del programa de treballs queda reflectit, a títol orientatiu, un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Reial Decret 1215/97), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i
- embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, se prohibirà col·locar entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

15. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)/ SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els tres sistemes principals de seguretat col·lectiva seran:

- Línia de vida contra caigudes a diferents nivells a la zona dels estreps d'arribada de l'estructura metàl·lica.
- Malla de protecció en un dels elements de la passarel·la per evitar caigudes a diferents nivells.
- Barana de protecció perimetral en els laterals de la plataforma del pont.

16. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

17. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003., Art. 32bis de la Llei 31/95 i la Disposició addicional única del RD 1627/97 on defineix la presencia de recursos preventius en obres de construcció

18. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

L'objecte de la Senyalització i Abalisament és el de cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa / efecte entre el medi ambient i la persona.

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

19. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Les obres previstes ocasionaran restriccions de trànsit, que es podran solucionar amb diversos mètodes: talls de la carretera, pas alternatiu, o d'altres que el desenvolupament i amb l'aprovació de la Direcció d'Obra es considerin adients.

En el Pla de Seguretat i Salut el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

19.1 NORMES DE POLICIA

19.1.1 Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

19.1.2 Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

19.2 ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

19.2.1 Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el Pla de Seguretat i Salut en el Treball s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

19.2.2 Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el Pla de Seguretat i Salut les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra.

19.2.3 Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del Pla de Seguretat i Salut en el Treball i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

19.3 TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'AMBIT PÚBLIC

19.3.1 Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de Validació: https://seuelectronica.diba.cat

19.3.2 Accés a l'obra

Portes — Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

19.4 OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

19.4.1 Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància — Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament — Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera — Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

19.4.2 Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

19.4.3 Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Apilament — Es minimitzarà l'apilament runa.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

19.5 NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

19.5.1 Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

19.5.2 Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

19.5.3 Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

19.5.4 Residus

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

Per a informació addicional, veure l'annex corresponent de Gestió de Residus de la Memòria del projecte.

19.6 CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

19.6.1 Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-IC

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

19.6.2 Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).
- En aquest cas concret, l'obra és de nova creació. Només caldrà habilitar un pas segur pels treballadors dins l'àmbit d'obra. Si hi ha alguna afectació a algun pas de vianants doncs es seguirà els criteris abans mencionats.

19.6.3 Elements de protecció

Forats i rases: Si els vianants o treballadors han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

19.6.4 Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

19.6.5 Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD–1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de d'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD–2.

Els punts conflictius de l'obra estan centrats en els desplaçaments dels vehicles d'obra i entrades i sortides de camions de moviments de terres i maquinaria especifica per muntar la passera. Així doncs, el Contractista haurà d'elaborar un itinerari dins de l'obra i marca les entrades i sortides d'aquesta en el moment de redacció del Pla de Seguretat i Salut per comunicar-ho a l'ajuntament. I si hi hagués alguna invasió a carrils de circulació el Contractista seguiria la Instrucció 8.3.IC. per elaborar els desviaments i seria aprovats per l'equip de direcció (director d'obra i CSS).

19.6.6 Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Próctor Modificat).

19.6.7 Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si cal, la via o vies de l'entorn de l'obra estaran adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març i NTP 490. Si hi hagués un itinerari alternatiu, s'indicarà en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

19.6.8 Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

19.6.9 Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

20. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

20.1 RISCOS DE DANYS A TERCERS

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la zona de treball.
- Caiguda d'objectes.

20.2 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Si fos necessari ocupar la berma durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

21. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.
- Fortes pluges augmentant el cabal del riu.

Per cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrint les següents mesures mínimes:

- Ordre i neteja general.
- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- Punts de trobada.
- Assistència Primers Auxilis.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de Validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

annex 1: fitxes riscos - mesures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX I: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES - RELACIÓ DE MA D'OBRA

Riscos	Cap d'equip				Oficial de 1ª / muntador				Peó / Ajudant (muntador)				Peó especialista				Conductor camió banyera				Conductor dumper / escavadora				Conductor retroexcavadora				Senyalista				Soldador			
	Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc		
Caigudes de persones a diferent nivell	SPC EPI PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI PP	MOD	TOL	TRI					SPC EPI PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Caigudes de persones al mateix nivell	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Caigudes d'objectes per desplomament o enfonsament	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI					SPC PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Caiguda d'objectes despresos	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Trepitjades sobre objectes	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Topada contra objectes inmòbils	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI PP	MOD	TOL	TRI					S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Cops per objectes o eines	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Projecció de fragments o partícules	EPI S PP	MOD	TOL	TRI					EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI																	EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																		INT	IMP	MOD
Atrapaments per o entre objectes	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI					EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Atrapaments per bolcament de màquines, tractors, o vehicles	EPI S PP	MOD	TOL	TRI													S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI PP	MOD	TOL	TRI								
		IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL								
		INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD								
Sobreesforços	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Exposició a temperatures ambientals extremes	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI					EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI					EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Exposició a contactes elèctrics	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI					SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI					SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Exposició a substàncies nocives	EPI S PP	MOD	TOL	TRI									EPI S PP	MOD	TOL	TRI																	EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL																		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD																		INT	IMP	MOD
Contactes amb substàncies càustiques o corrosives. Contactes tèrmics	EPI S PP	MOD	TOL	TRI					EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI					EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Explosions	EPI S PP	MOD	TOL	TRI																					EPI PP	MOD	TOL	TRI					SPC S PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL																						IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD																						INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Incendis	EPI S PP	MOD	TOL	TRI													PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI	PP	MOD	TOL	TRI					PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Accidents causats per essers vius	EPI S PP	MOD	TOL	TRI																																
		IMP	MOD	TOL																																
		INT	IMP	MOD																																
Atropellaments o cops per vehicles	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Patologies no trumatiques	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
In Itinere	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI	SPC PP	MOD	TOL	TRI
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Caiguda d'objectes en manipulació					EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI									EPI PP	MOD	TOL	TRI					SPC EPI PP	MOD	TOL	TRI
						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL
						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD
Exposicions a radiacions																																	EPI PP	MOD	TOL	TRI
																																		IMP	MOD	TOL
																																		INT	IMP	MOD

Llegenda dels quadres:

		Riscos			
Maquinaria o mà d'obra	Prevenció decidida	Protecció col·lectiva (SPC) Protecció individual (EPI) Senyalització (S) Procediment preventiu (PP)			
	Classificació de risc		Conseqüència lleu	Conseqüència greu	Conseqüència molt greu
		Probabilitat alta	MODERAT	IMPORTANT	INTOLERABLE
		Probabilitat mitja	TOLERABLE	MODERAT	IMPORTANT
		Probabilitat baixa	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX I: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES - RELACIÓ DE MAQUINÀRIA

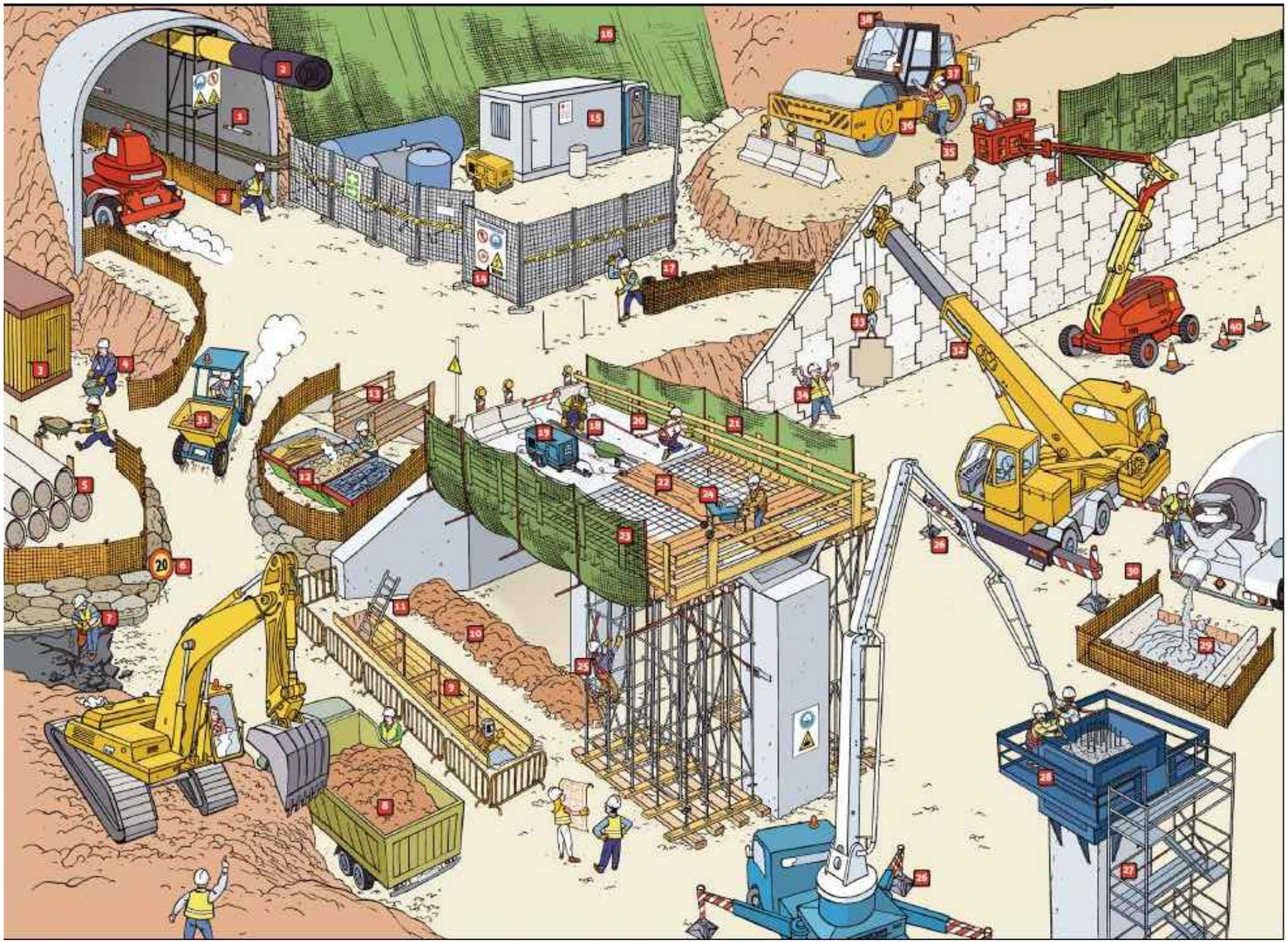
Riscos	Retroexcavadora				Pala carregadora sobre pneumàtics				Motonivelladora				Corró vibratòri autopropulsat Compactadora vibrant dúplex				Camió Camió cisterna				Camió grua				Grua autopropulsada				Vibrador intern de formigó				Formigonera de 165 l				Maquina de doblegar ferro				Cisalla elèctrica				Desbrossadora de capçal de serra Desbrossadora de capçal de fil				Motocultor				Grup electrògen				Compressor portàtil			
	Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc			Prevenció decidida	Classificació de risc		
Caiguda de persones a diferent nivell	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI																												
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																												
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																												
Caiguda de persones al mateix nivell	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI									EPI S PP	MOD	TOL	TRI					EPI S PP	MOD	TOL	TRI																									EPI S PP	MOD	TOL	TRI				
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL																									IMP	MOD	TOL				
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD																									INT	IMP	MOD				
Caiguda d'objectes per desplom o enfonsament	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI																	SPC S PP	MOD	TOL	TRI																												
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																		IMP	MOD	TOL																												
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																		INT	IMP	MOD																												
Caigudes d'objectes despressos	S PP	MOD	TOL	TRI													S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI																												
		IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																												
		INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																												
Topades contra objectes mòbils	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI																												
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																												
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																												
Cops per objectes o eines	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI													EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI				SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI																				
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																
Projecció de fragments o partícules. Risc genèric	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI					EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI									EPI PP	MOD	TOL	TRI									SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI				
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL				
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD				
Atrapament per o entre objectes	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI					SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI									SCP EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI				
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL			IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL				
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD			INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD				
Atrapament per bolcament de màquines, tractors o vehicles	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI																												
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																												
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																												
Incendis. Manipulació de combustibles: fumar, emmagatzemar combustible sobre la màquina	SPC S PP	MOD	TOL	TRI					SPC S PP	MOD	TOL	TRI	SPC S PP	MOD	TOL	TRI	SPC S PP	MOD	TOL	TRI																															SPC S PP	MOD	TOL	TRI				
		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																															IMP	MOD	TOL				
		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																															INT	IMP	MOD				
Atropellaments o cops amb vehicles	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	S PP	MOD	TOL	TRI	EPI	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI																									SCP S PP	MOD	TOL	TRI				
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																									IMP	MOD	TOL				
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																									INT	IMP	MOD				
Patologies no traumàtiques. Soroll	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI					EPI S PP	MOD	TOL	TRI					EPI PP	MOD	TOL	TRI					EPI PP	MOD	TOL	TRI				
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL				
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD				
Patologies no treumàtiques. Per vibracions en òrgans i membres.	SPC S PP	MOD	TOL	TRI	SPC S PP	MOD	TOL	TRI	SPC S PP	MOD	TOL	TRI	SPC S PP	MOD	TOL	TRI																																																	
		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL																																																	
		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD																																																	
Patologies no traumàtiques. Afeccions respiratòries per inhalar pols					SPC S PP	MOD	TOL	TRI									EPI S PP	MOD	TOL	TRI																							EPI S PP	MOD	TOL	TRI													EPI S PP	MOD	TOL	TRI				
						IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL																								IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL				
						INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD																								INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD				
Contactes tèrmics (Cremades per imperícia, tocar objectes calents)									EPI S	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI									EPI S PP	MOD	TOL	TRI													SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI													SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI				
										IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL				
										INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD				
Exposició a temperatures ambientals extremes. Calor													EPI PP	MOD	TOL	TRI																																															
														IMP	MOD	TOL																																															
														INT	IMP	MOD																																															
Topades contra objectes immòbils																	S PP	MOD	TOL	TRI					S PP	MOD	TOL	TRI																												
																		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL																												
																		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD																												
Sobreesforços. Treballs de durada molt prolongada o continuada																	EPI PP	MOD	TOL	TRI					S PP	MOD	TOL	TRI	EPI PP	MOD	TOL	TRI	EPI S PP	MOD	TOL	TRI									EPI PP	MOD	TOL	TRI					EPI S PP	MOD	TOL	TRI				
																		IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL										IMP	MOD	TOL						IMP	MOD	TOL				
																		INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD										INT	IMP	MOD						INT	IMP	MOD				
Exposició a contactes elèctrics. Sobrepassar els gàlibs de seguretat sota línies elèctriques aèries																	PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI									EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC S PP	MOD	TOL	TRI													SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI	SPC EPI S PP	MOD	TOL	TRI
																		IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL														IMP	MOD	TOL		IMP	MOD	TOL
																		INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD														INT	IMP	MOD		INT	IMP	MOD
Contactes amb substàncies càustiques o corrosives. Líquid de bateries																	EPI S PP	MOD	TOL	TRI																																										
																		IMP	MOD	TOL																																										
																		INT	IMP	MOD																																										
Trepitjades sobre objectes. Sobre materials, torçades																									EPI PP	MOD	TOL	TRI																																
																										IMP	MOD	TOL																																
																										INT	IMP	MOD																																
Exposició a substàncies nocives. Vapors metàl·lics																		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT. PLÀNOLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

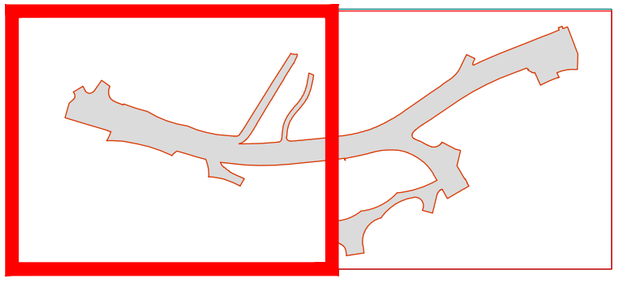


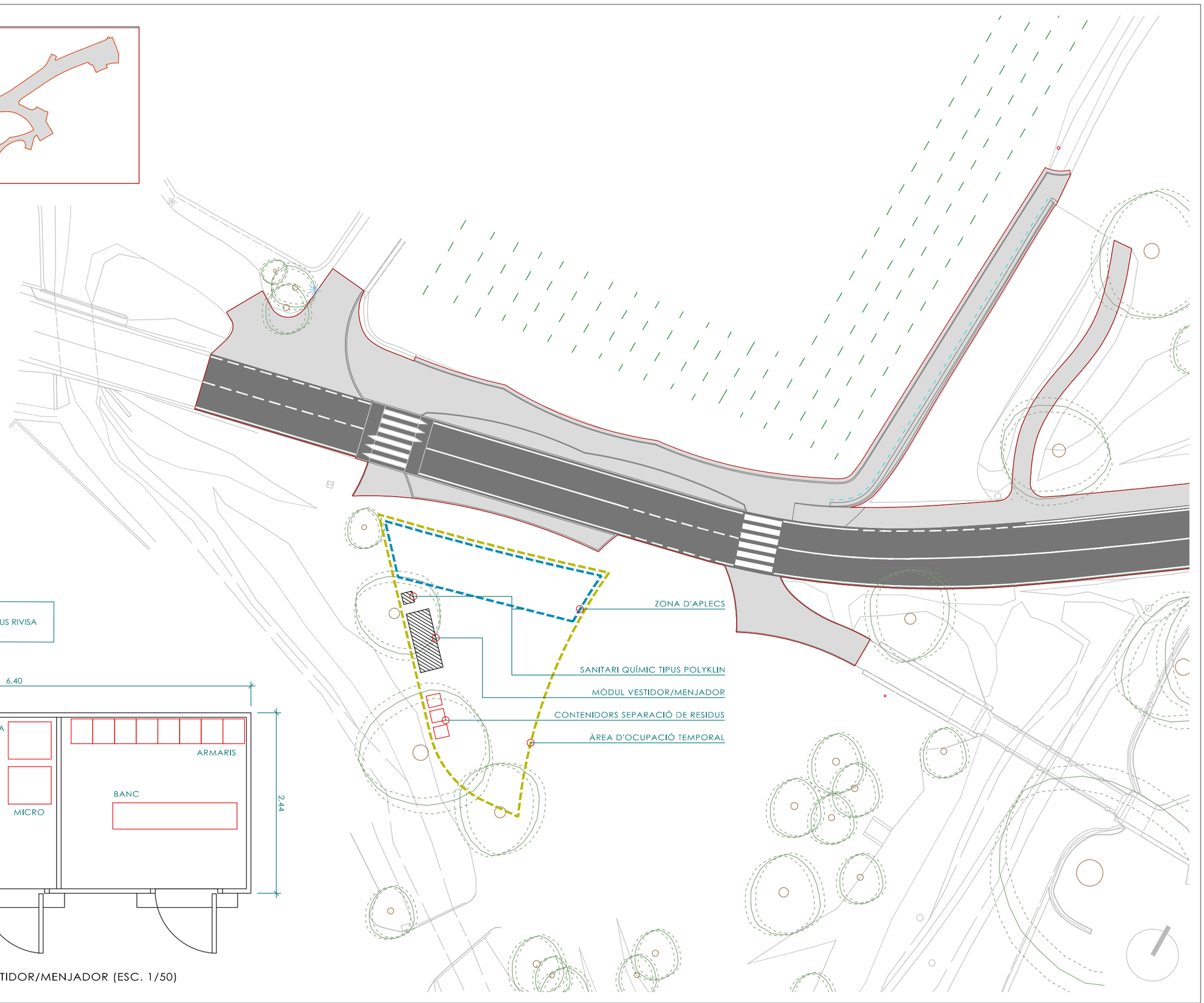
1. La il·luminació artificial ha de ser adequada i suficientment intensa.
2. Hi ha d'haver sistemes de ventilació als túnels.
3. Cal separar el trànsit de vehicles de les zones de pas de vianants al túnel.
4. Cal aixecar les càrregues flexionant les cames i mantenint l'esquena recta.
5. Cal recollir els materials i emmagatzemar-los ordenadament.
6. Cal definir i senyalitzar els circuits interns de circulació de l'obra.
7. Els treballadors han de disposar dels EPI adequats per a cada activitat i utilitzar-los.
8. Cal repartir uniformement la càrrega en els camions.
9. En rases d'una profunditat superior a 1,30 m, cal atalussar, fer bermes o apuntalar.
10. Cal separar els apilecs de terra un mínim de 2 m del límit de coronació de les rases o dels talussos.
11. Les escales han de sobrepassar com a mínim 1 m el punt de recolzament superior i han d'estar perfectament subjectades.
12. Cal segregar els residus de l'obra en zones de contenidors habilitades per a aquesta activitat.
13. Les passarel·les han d'estar perfectament ancorades, han de ser resistents i antilliscants, i han d'estar dotades de baranes resistents, d'una alçària mínima de 90 cm i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i objectes, han de disposar, respectivament, d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu.
14. Cal senyalitzar mitjançant rètols els EPI necessaris per a l'obra.
15. Cal dotar l'obra de les dependències necessàries per a la neteja personal i el benestar dels treballadors.
16. Cal protegir els talussos amb xarxes quan hi hagi risc d'esllavissades.
17. Cal delimitar i senyalitzar les zones de caiguda amb una malla perimetral degudament ancorada i col·locada a un mínim de 2 m del límit de coronació del talús.
18. Cal mantenir l'obra neta i ordenada.
19. Cal mantenir la maquinària elèctrica en bon estat i connectar-la a terra quan sigui necessari.
20. Cal utilitzar línies de vida perfectament ancorades per a les activitats en què no és possible la utilització de proteccions col·lectives.
21. Cal protegir els perímetres de forjat amb baranes resistents, que han de tenir una alçària mínima de 90 cm i han de disposar d'un entornpeu de protecció, un passamans i una protecció intermitja que impedeixin el pas o relliscades dels treballadors.
22. Cal col·locar passarel·les d'un mínim de 60 cm per caminar sobre les armadures.
23. Cal col·locar xarxes per tal d'evitar la caiguda de persones i d'objectes.
24. Cal utilitzar la serra de disc amb totes les proteccions que preveu el fabricant.
25. Cal utilitzar l'arnès de seguretat a les activitats en cintres.
26. La grua s'ha d'instal·lar en un terreny compacte i s'hi han d'utilitzar estabilitzadors.
27. Les bastides han d'estar muntades correctament i han de disposar de sistemes normalitzats d'accés, i s'hi han de fer les comprovacions corresponents.
28. Les plataformes incorporades a les plaques d'encofrar han d'estar dotades de baranes resistents, d'una alçària mínima de 90 cm i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i objectes, han de disposar, respectivament, d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu.
29. Cal netejar les formigoneres en zones habilitades per a aquesta activitat.
30. Cal protegir l'extrem de les varetes amb caputxons protectors.
31. Cal utilitzar la maquinària únicament per transportar materials; no s'hi poden transportar persones.
32. No s'han de desplaçar càrregues amb la grua per sobre de les persones.
33. El ganxo de la grua ha de disposar d'un pestell de seguretat i les eslingues han d'estar ben col·locades.
34. Cal la presència de senyalistes en maniobres complexes de maquinària.
35. Cal netejar-se el calçat abans d'accedir a la cabina de les màquines.
36. Cal pujar i baixar de les escales sempre de cara a l'escala.
37. Els conductors de maquinària han d'utilitzar casc i armilla reflectora fora de la màquina.
38. La maquinària ha d'estar dotada del senyal acústic de marxa enrere i, en vies públiques, d'avisador lluminic.
39. No es pot sobrepassar el pes previst pel fabricant en les plataformes elevadores, que s'han de situar en zones sense desnivells, dolls, greixos o similars.
40. Cal definir i senyalitzar els radis de seguretat de determinades operacions de maquinària.

direcció del projecte	autor del projecte	títol del projecte	títol del plànol:	plànol:
Pablo Sánchez Contador - Isabel Gómez Ramírez E.C.C.P. Arquitecta	Xavier Font Sola enginyer de camins	ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	ESTUDI SS: MESURES DE SEGURETAT GENERALS A PEU D'OBRA	1
			codi: 20223PC01 / escala: SENSE ESCALA / data: MARÇ 2023	full: 1/1 versió V1

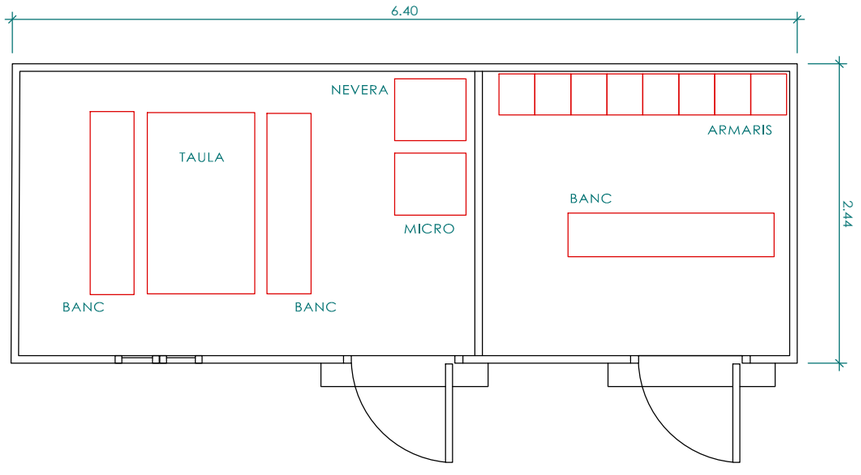
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f392 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





TANCAMENT AMB TANQUES TIPUS RIVISA



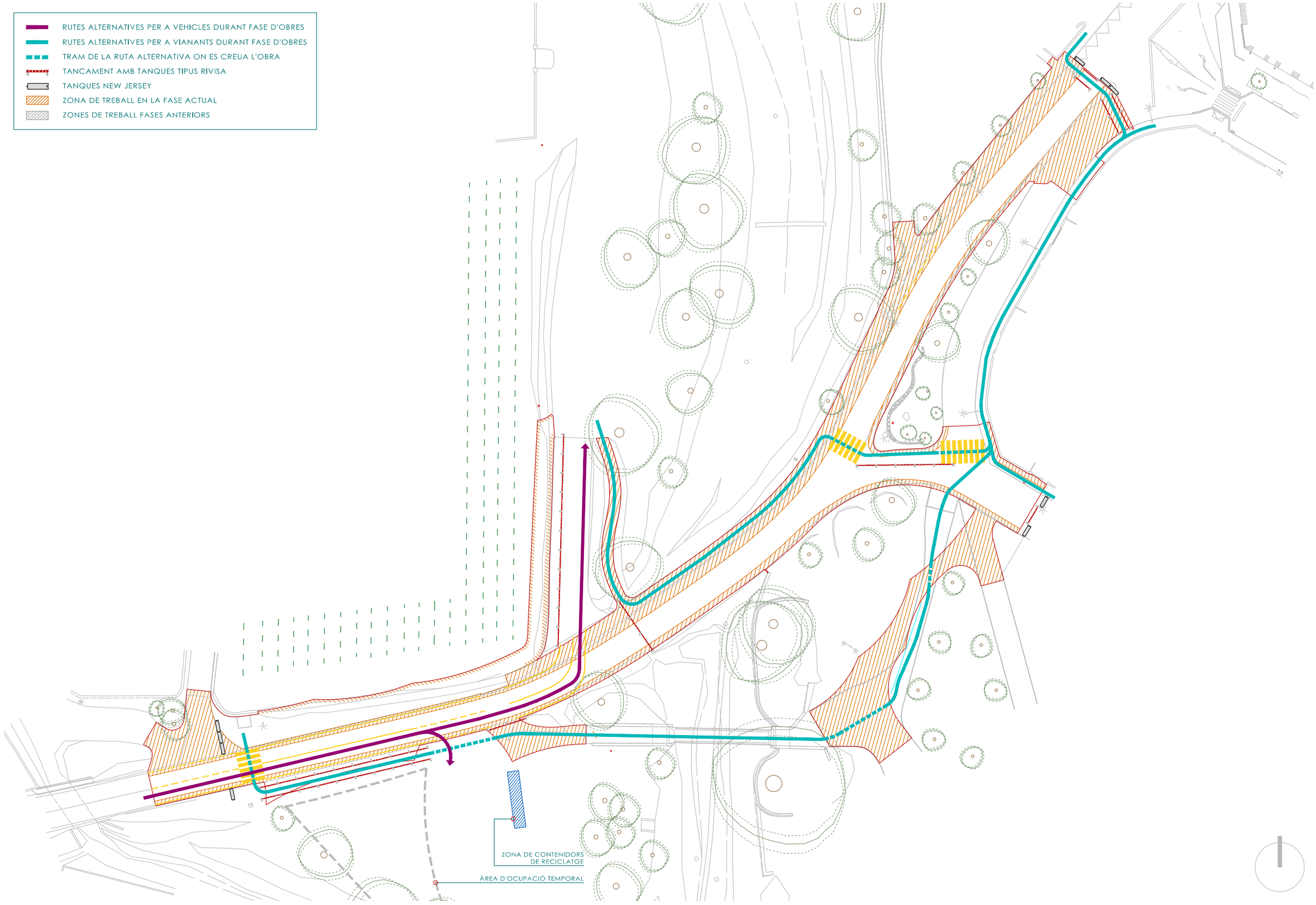
DETALL MÒDUL VESTIDOR/MENJADOR (ESC. 1/50)

direcció del projecte: Ramon Sánchez Contador · Isabel Gómez Ramírez · E.T.C.C.P. Arquitectat	autor del projecte: POLARIS Xavier Font Solà enginyer de camins	títol del projecte: ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: ESTUDI SS: PLANTA D'INSTAL.LACIONS I APLECS	plànol: 2
			codi: 20223PC01 · escala: 1/400 (0 4) · data: MARÇ 2023	full: 1/1 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RUTES ALTERNATIVES PER A VEHICLES DURANT FASE D'OBRES
RUTES ALTERNATIVES PER A VIANANTS DURANT FASE D'OBRES
TRAM DE LA RUTA ALTERNATIVA ON ES CREUA L'OBRA
TANCAMENT AMB TANQUES TIPUS RIVISA
TANQUES NEW JERSEY
ZONA DE TREBALL EN LA FASE ACTUAL
ZONES DE TREBALL FASES ANTERIORS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals

direcció del projecte
E.C.C.P. Paloma Sánchez Cantalejo | Isabel Gómez Ramírez Arquitectes

POLARIS

autor del projecte
Xavier Font Solà enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
ESTUDI SS: ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 1

plànol: 3

codi 20223PC01 | escala 1/600 (0 6) | data MARÇ 2023 | full 1/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RUTES ALTERNATIVES PER A VEHICLES DURANT FASE D'OBRES
RUTES ALTERNATIVES PER A VIANANTS DURANT FASE D'OBRES
TRAM DE LA RUTA ALTERNATIVA ON ES CREUA L'OBRA
TANCAMENT AMB TANQUES TIPUS RIVISA
TANQUES NEW JERSEY
ZONA DE TREBALL EN LA FASE ACTUAL
ZONES DE TREBALL FASES ANTERIORS



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals

direcció del projecte
Pilar Sánchez Contador · Isabel Gómez Ramírez
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
enginyer de camins

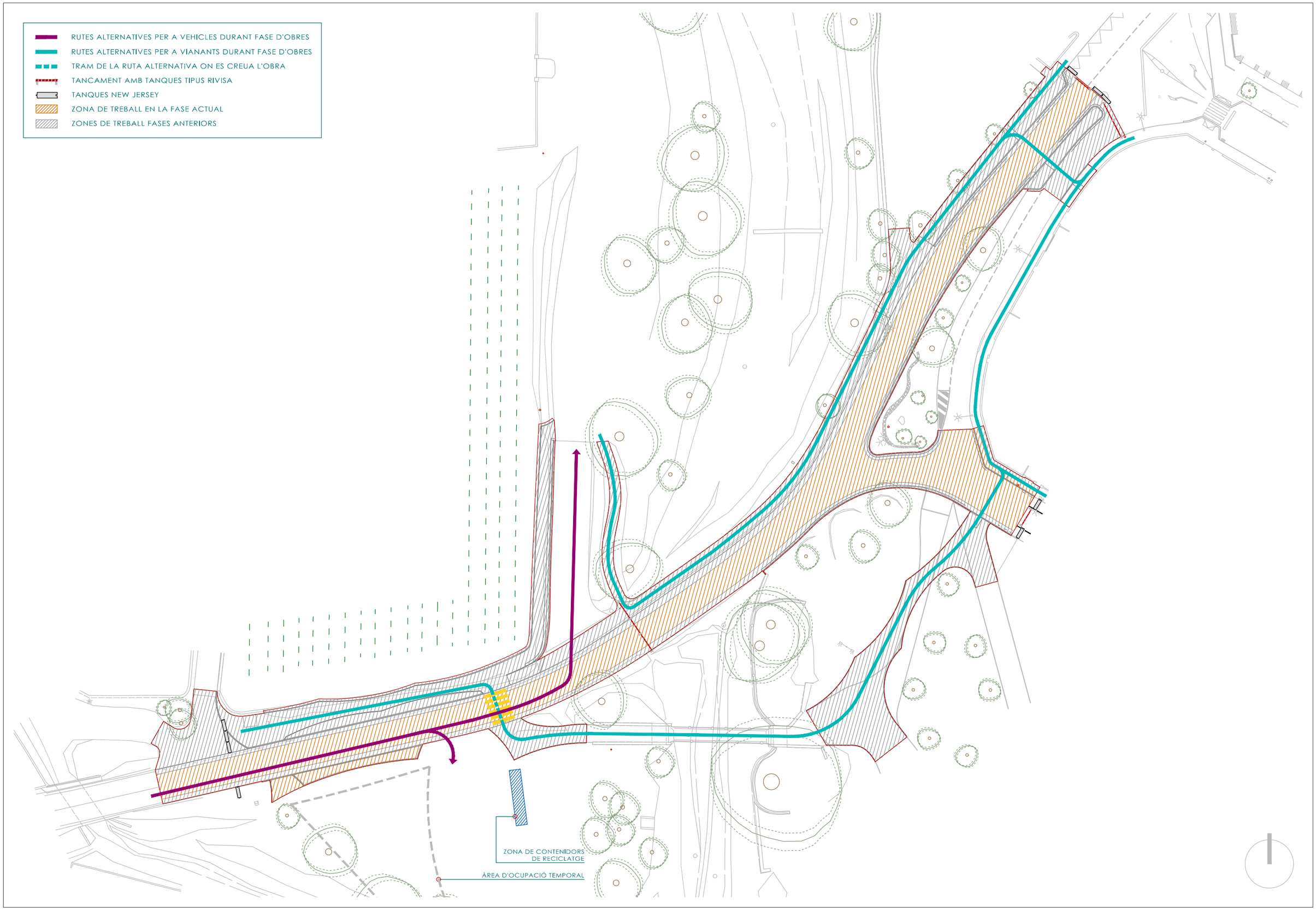
títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
ESTUDI SS: ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 2

plànol: 3

codi 20223PC01 | escala 1/600 (0 6) | data MARÇ 2023 | full 2/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals

direcció del projecte
Paloma Sánchez Contador, Isabel Gómez Ramírez
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
ESTUDI SS: ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 3

plànol: 3

codi 20223PC01 | escala 1/600 (0 6) | data MARÇ 2023 | full 3/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT. PLEC DE CONDICIONS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES 3

1.2. OBJECTE 3

1.3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3

1.4. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS 3

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4

2.1. PROMOTOR 4

2.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT 4

2.3. PROJECTISTA 4

2.4. DIRECTOR D'OBRA 5

2.5. CONTRACTISTA O CONSTRUCTOR (EMPRESARI PRINCIPAL) I SUBOCNTRACTISTES ... 5

2.6. TREBALLADORS AUTÒNOMS 6

2.7. TREBALLADORS 6

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 6

3.1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT 6

3.2. VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 7

3.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA 7

3.4. EL LLIBRE D'INCIDÈNCIES 9

3.5. CARÀCTER VINCULANT DEL CONTRACTE O DOCUMENT DEL "CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ" I DOCUMENTACIÓ CONTRACTUAL ANNEXA EN MATÈRIA DE SEGURETAT 9

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 10

4.1. TEXTOS GENERALS 10

4.2. CONDICIONS AMBIENTALS 12

4.3. INCENDIS 13

4.4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 13

4.5. EQUIPS I MAQUINÀRIA 14

4.6. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL 15

4.7. SENYALITZACIÓ 15

4.8. DIVERSOS 15

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 16

5.1. CRITERIS D'APLICACIÓ 16

5.2. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE SEGURETA I SALUT 16

5.3. REVISIÓ DE PREUS DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT 16

5.4. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT 17

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 17

6.1. PREVISIONS DEL CONTRACTISTA A L'APLICACIÓ DE LES TÈCNIQUES DE SEGURETAT 17

6.2. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTROL DE QUALITAT DE LA PREVENCIÓ 18

6.3. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ÒRGANS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT 18

6.4. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENT EN MATÈRIA DE MEDICINA DEL TREBALL 18

6.5. COMPETÈNCIES DELS COL·LABORADORS AMB LA PREVENCIÓ A L'OBRA 19

6.6. COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA 19

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MAQUINES – FERRAMENTES 19

7.1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS, MAQUINES I/O MÀQUINES – FERRAMENTES 19

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7.2. CONDICIONS D'ELECCIÓ, UTILITZACIÓ, EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT DELS EQUIPS, MAQUINES I/O MÀQUINES - FERRAMENTES 20

7.3. NORMATIVA APLICABLE 20

8. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES REFERENT A LES PROTECCIONS INDIVIDUALS 22

8.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES 22

8.2. CARACTERÍSTIQUES GENERALS 22

8.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ 27

8.4. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT 27

8.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 28

9. PLEC DE CONDICIONS TÈNIQUES ESPECÍFIQUES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES 28

9.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES 28

9.2. CONDICIONS GENERALS 29

9.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ 29

9.4. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT 30

9.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 30

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SENYALITZACIÓ VERTICAL 30

10.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES 30

10.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ 31

10.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT 32

10.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 32

11. PLEC CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECIFIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS 32

11.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES 32

11.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ 33

11.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT 33

11.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 33

12. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE EXTINTORS 34

12.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES 34

12.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ 34

12.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT 34

12.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 34

13. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES CONTROL D'ENTRADA EMPRESES EXTERNES I PERSONAL ALIÈ 34

13.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE L'ENTRADA DE PERSONAL ALIÈ I COORDINACIÓ ENTRE EMPRESES 34

13.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ 34

13.3. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

El present Plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a l'execució dels treballs de **Construcció de l'Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes**.

1.2. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a. Tots aquells continguts al: "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)

b. Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

c. La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat tindrà que formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, tenint de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els documents nomenats al art. 5.2 del RD 1615/97.

1.4. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent d'ésser cadascun dels documents que l'integren, coherent amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstancies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareixen a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva els quals es contemplen al Art. 15 a la L. 31/1995 i complir amb la llei esmentada.

Les definicions dels agents del fet constructiu compliran amb el que determina l'Art. 2 del RD 1627/97 de 24 de octubre, pel que s'estableix disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. BOE Num. 256 25-10-1997.

2.1. PROMOTOR

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor seran les indicades als Art. 3 i 4 del RD 1627/97 de 24 de octubre.

2.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

2.2.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte

Vetllar per que en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i les competències estan descrites en l'Art. 8 de RD 1627/97.

2.2.2. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra estan indicades al Art. 9 el R.D. 1627/1997.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. PROJECTISTA

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.4. DIRECTOR D'OBRA

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicencia constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a mes a mes l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. CONTRACTISTA O CONSTRUCTOR (EMPRESARI PRINCIPAL) I SUBOCNTRACTISTES

2.5.1 Definició de Contractista

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

2.5.2. Definició de Subcontractista

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Les Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista estan indicats al Art. 10 i 11 del RD 1627/97.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.6. TREBALLADORS AUTÒNOMS

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Les Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom compliran amb l'indicat al Art. 12 del RD 1627/97.

2.7. TREBALLADORS

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador compliran amb l'indicat al Art. 15 i 16 del RD 1627/97.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra quin, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, aquests, no tan sol no eximeix al Contractista de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, haurà de ser materialitzades com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Totes les parts del contracte s'entenen complementaries d'entre sí, pel que qualsevol treball requerit en un sols document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9)

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut 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 aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
- Electricitat.
- Clavegueram.
- Aigua potable.
- Gas.
- Oleoductes.
- Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
- Accessos al recinte.
- Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
- Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
- Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
- Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
- Farmaciola: Equipament.
- Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
- Àrids i materials ensitjats.
- Armadures, barres, tubs i biguetes.
- Materials paletitzats.
- Fusta.
- Materials ensacats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Materials en caixes.
- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
- Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
- Estació de formigonat.
- Sitja de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
    - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
    - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
    - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
    - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
    - Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
    - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
    - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
    - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
    - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
    - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
    - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. EL LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. CARÀCTER VINCULANT DEL CONTRACTE O DOCUMENT DEL "CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ" I DOCUMENTACIÓ CONTRACTUAL ANNEXA EN MATÈRIA DE SEGURETAT

El CONVENI DE PREVENCIO i COORDINACIO subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, en qualitat de ''Project Manager'' o de ''Contractor Manager'' segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El Promotor i el Contractista s'obligaran a sí mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable en forma alguna de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, salvat que tal renuncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, es a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contencios-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. TEXTOS GENERALS

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009m de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".

4.2. CONDICIONS AMBIENTALS

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. INCENDIS

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.5. EQUIPS I MAQUINÀRIA

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- Instruccions Tècniques Complementaries:
- "ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión ''Extintores de incendio'' Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

- "ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
- "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".
- "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. SENYALITZACIÓ

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. DIVERSOS

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".

- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

L' Art. 5.4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al nostre sector, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost para l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol mes del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els ''costes'' exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentaries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE SEGURETA I SALUT

Si be el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. REVISIÓ DE PREUS DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, es podrà contemplar la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2000, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.4. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT

Per l'incompliment reiteratiu dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció o omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, es fixen les següents Penalitzacions:

1.- MOLT LLEU: 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada

2.- LLEU: 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada

3.- GREU: 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada

4.- MOLT GREU: 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada

5.- GRAVÍSSIM: Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. PREVISIONS DEL CONTRACTISTA A L'APLICACIÓ DE LES TÈCNIQUES DE SEGURETAT

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

6.1.1. Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents:

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents:

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

6.1.2. Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons quin objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre:

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà.

- Test de selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements mèdics
- Formacions i aprenentatges
- Informacions i accions de grup
- Disciplina i incentius

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.2. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTROL DE QUALITAT DE LA PREVENCIÓ

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complementació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al presents Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal.
- Formats documentals i procediments de complementació integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció.
- Documents vinculats, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa.
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ÒRGANS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament ''STAFF'' depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al RD39/1997 ''Reglament dels Serveis de Prevenció". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de repassos i manteniment de la seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENT EN MATÈRIA DE MEDICINA DEL TREBALL

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgències, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball i Medicina Preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica i Educació sanitària i preventiva dels treballadors.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posada al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. COMPETÈNCIES DELS COL·LABORADORS AMB LA PREVENCIÓ A L'OBRA

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), on es considera en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'informació/formació inicial bàsic de tots els treballadors nous.

El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MAQUINES – FERRAMENTES

7.1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS, MAQUINES I/O MÀQUINES – FERRAMENTES

7.1.1 Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

7.1.2 Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris pel manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. CONDICIONS D'ELECCIÓ, UTILITZACIÓ, EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT DELS EQUIPS, MAQUINES I/O MÀQUINES - FERRAMENTES

7.2.1. Elecció d'un equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes s'hauran de seleccionar en base a uns criteris de garanties de Seguretat pels seus operadors i que respecti el seu Medi Ambient de Treball.

7.2.2. Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball".

7.2.3. Emmagatzematge i manteniment

Es seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu".

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC. L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat pel que l'utilitza.

7.3. NORMATIVA APLICABLE

Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor.

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea. Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98). Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95). Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95. Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
- Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95). Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88. Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97. A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2/10/90) i 93/68/CEE. Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95). Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91. Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 91/263/CEE, de 29/4/91 (D.O.C.E. Núm. L 128, de 23/5/91). Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96). Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE. Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95). Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 27/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94). Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96). Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97). Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
- Transposades pel Reial Decret 245/1989, de 27 de febrer (B.O.E. d'11/3/89); Ordre Ministerial de 17/11/1989 (B.O.E. d'1/12/89), Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95). Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97). Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

Normativa d'aplicació restringida:

- Real Decret 1495/1986, del 26 de Maig, pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat a les Maquines. (DEROGAT). Modificat pels Reials Decrets 590/1989, de 19 de maig (B.O.E. de 3/6/89) i 830/1991, de 24 de maig (B.O.E. de 31/5/91) i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Real Decret 56/1995, del 20 de gener, pel qual es modifica el RD 1435/1992, del 27 de novembre, relatiu a les disposicions de la Directiva del consell 89/392/CEE, sobre maquines.
- Real Decret 1644/2008, del 10 d'octubre, del Ministeri de la Presidència pel qual s'estableixen les normes per la comercialització i posada en servei de les maquines.
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Real Decret 837/2003, del 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció técnica complementària "MIE-AEM-4" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues mòbils autopropulsades. BOE nº170 17/06/2003.

8. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES REFERENT A LES PROTECCIONS INDIVIDUALS

8.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors / inferiors
- Proteccions del cos / tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia.

8.2. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar per si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adaptar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI només poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com es posar i es treu l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no s'hagin pogut evitar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L'ús dels EPI, en principi és personal, i només són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

8.2.1. Proteccions pel cap

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector. Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats. Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps, passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

8.2.2. Proteccions per l'aparell ocular i la cara

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats:

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits avèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós. No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar. Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

8.2.3. Proteccions per l'aparell auditiu

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d' arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.

Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.

Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.

Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements. Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

8.2.4. Proteccions per a l'aparell respiratori

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o de insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió. Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.

Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

8.2.5. Proteccions de les extremitats superiors

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador. Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termo-aïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós anti-tallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

8.2.6. Proteccions de les extremitats inferiors

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat:
  - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
  - Treballs en bastides
  - Obres de demolició d'obra grossa
  - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
  - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
  - Construcció de sostres
  - Treballs d'estructura metàl·lica
  - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·liques
  - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
  - Treballs de transformació de materials lítics
  - Manipulació i tractament de vidre
  - Revestiment de materials termoaïllants
  - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
  - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
  - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
    - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug. En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat compliran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

8.2.7. Proteccions del cos

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salva caigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salva caigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salva caigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles. El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

8.2.8. Proteccions del tronc

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals anti-perforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

8.2.9. Proteccions per a treballs a la Intempèrie

Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

8.2.10. Roba i peces de Senyalització

Els equips protectors destinats a la seguretat - senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

8.2.11. Protecció personal contra Contactes Elèctrics

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics. Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

8.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant. Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat pel que l'utilitza.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

8.4. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

- Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

8.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Real Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Real Decret 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions per la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Real Decret 159/1995, de 3 de febrer, pel qual es modifica el real decret 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, de la Direcció General de Industria i Tecnologia, per la que s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Dirección General de Tecnologia i Seguretat Industrial.
- Resolució de 28 de juliol de 2000, de la Dirección General de Política Tecnològica, per la que s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 29 d'abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnologia.

9. PLEC DE CONDICIONS TÈNIQUES ESPECÍFIQUES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES

9.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

9.2. CONDICIONS GENERALS

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

S'han d'instal·lar i utilitzar de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens. Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions. Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles. Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

Els SPC es deixaran d'utilitzar si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin la eficàcia de la seva funció.

9.2.1. Baranes de protecció

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 metre d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermèdia, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal de 1,5 kN/m.

9.2.2. Proteccions de la caiguda d'objectes des de zones superiors

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L' impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

9.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador. Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

9.3.1. Baranes de protecció

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

9.4. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

- Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

9.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decret 1215/1997, de 18 de juliol pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Real Decret 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la directiva del Consell 89/392/CEE, relativa a la aproximació de les legislacions dels estats membres sobre màquines.
- Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Real Decret 56/1995, de 20 de gener, pel qual es modifica el Real Decret 1435/1992, de 27 de novembre, relatiu a les disposicions d'aplicació de la directiva del consell 89/392/CEE, sobre màquines.
- Real Decret 486/1997, de 14 de abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.
- Ordre de 9 de març de 1971 pel qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene al Treball.
- Ordre de 28 d'agost de 1970 (treball) pel qual s'aprova l'Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica.
- Ordre de 20 de maig de 1952, pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat i Higiene del treball en la indústria de la construcció.

10. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SENYALITZACIÓ VERTICAL

10.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

10.1.1. Condicions d'utilització

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

10.1.2. Criteris de senyalització provisional en les obres de construcció

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.

En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, s'hauran de col·locar els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts. S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.

L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible. No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establer en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que es podran col·locar sobre un pal solament, a la mínima altura.Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats. El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc. Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació. Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible. Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, es podrà afegir, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301).
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h. L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalistes es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, es poden utilitzar senyalistes amb armilla foto-luminiscent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

10.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

10.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

10.3.1. Plaques, senyals, semàfors i bastidors per suport de senyalització mòbil

Unitat de quantitat instal·lada a la obra d'acord amb la DT.

10.3.2. Suport rectangular d'acer

"m" de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

10.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Real Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut al treball.
- Real Decret 363/1995, de 10 de març, per la qual s'aprova el reglament sobre la notificació de substancies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substancies perilloses.
- Ordre de 31 d'agost de 1987 pel qual s'aprova la Instrucció de Carreteres 8.3.-IC: Senyalització d'Obres.
- Safety colours and safety signs
- UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendis. Senyalització.
- Real Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002
- UNE 1063:2000 Caracterització de canonades segons la matèria de pas.
- UNE 48103:1994 Pinturas y vernissos. Colors normalitzats.
- Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
- UNE - EN 60073:1997 Principis bàsics i de seguretat per interfícies home - màquina, el marcat i la identificació. Principis de codificació para dispositius indicadors i actuants.
- UNE - EN 60204-1:1999 Seguretat de les màquines. Equip elèctric de les màquines. Part 1: Requisits generales.

11. PLEC CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECIFIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS

11.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototraella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

11.1.1. Càrrega i transport de terres i residus

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

11.1.2. Residus especials

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

11.1.3 A centres de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

11.1.4. Disposició de residus

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

11.1.5. Classificació de residus

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

11.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

11.2.1. Càrrega i transport de terres i residus

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

11.2.2. Residus de la construcció

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

11.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

11.3.1. Transport de terres o residus inerts o no especials

"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.

11.3.2. Residus especials

Unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

11.3.3. Transport de residus especials

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

11.3.4. Classificació de residus

"m3" de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

11.3.5. Disposició de runa o residus inerts

"m3" de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

11.3.6. Disposició de residus no especials o especials

"kg" de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

11.3.7. Disposició de residus

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

11.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decret 108/1991, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per amiant.
- Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

12. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE EXTINTORS

12.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

12.1.1. Característiques generals

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

12.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

12.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

12.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis.
- Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

13. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES CONTROL D'ENTRADA EMPRESES EXTERNES I PERSONAL ALIÈ

13.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE L'ENTRADA DE PERSONAL ALIÈ I COORDINACIÓ ENTRE EMPRESES

13.1.1. Característiques generals

Durant el període d'execució de les obres, en qualsevol fase de treball, es contempla l'entrada de empreses externes i altres aliens a la contracta principal. En aquest sentit i en consonància amb el marc legal, el contractista principal haurà d'aplicar l'estipulat en la llei referent a la coordinació d'empreses externes i personal aliè a l'obra.

El contractista, amb el suport i control de la coordinació de seguretat i salut, es guiarà i aplicarà les mesures estipulades en el Real Decret 171/2004 relativa a la coordinació les activitats empresarials.

13.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El contractista haurà de seguir un protocol adequat sempre que intervinguin al centre de treball empreses o treballadors autònoms per executar les tasques derivades.

Com titular del centre de treball, haurà de fer un control específic abans de l'entrada dels citats treballadors o empreses abans esmentades, que consisteix bàsicament en:

- Avís al servei de coordinació de seguretat i salut.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Recopilació de la documentació prèvia de l'empresa i dels treballadors que acudiran a l'obra, segons especificat en normativa.
- Enviament i control de la recepció del respectiu Pla de segureta i salut de l'obra.
- Informació a peu d'obra als nous integrants del centre de treball, referent als riscos inherents.
- En el cas de noves activitats no contemplades en el pla de seguretat, haurà de redactar el(s) respectiu(s) annexe(s) per a l'aprovació per part de la coordinació de seguretat i salut i direcció d'obra.
- Aixecament d'acta de coordinació d'activitats empresarials.

L'empresari informarà sobre els accidents que es produeixin en el centre de treball a conseqüència de les activitats concurrents, així com tota la situació d'emergència que pugui afectar a la seguretat i salut dels treballadors de qualsevol de les empreses presents en el centre.

13.3. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decret 171/2004
- NTP 918 del Institut Nacional d'Higiene i Seguretat en el Treball
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals
- Llei 14/1994, de 1 de juny, per a la que es regulen les Empreses de Treball Temporal.
- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció
- Real Decret 216/1999, de 5 de febrer, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT. PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C01 Proteccions individuals

H1411111 un Casc de seguretat

Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400g, homologat segons UNE-EN 812. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.

Treballadors	1	6,00		6,00	
Recanvis	1	4,00		4,00	a*b
Visites	1	4,00		4,00	a*b
					14,00

H141211D un Casc per senyalista

Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812.

	2			2,00	
					2,00

H142BB00 un Pantalla ocular

Pantalla facial per protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric.

	3			3,00	
					3,00

H1421110 un Ulleres anti impacte

Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168.

	3			3,00	
					3,00

H1432012 un Proteccio auditiva

Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458.

	3			3,00	
					3,00

H1431101 un Proteccio auditiva - taps

Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458.

	3			3,00	
					3,00

H1441201 un Mascareta anti pols

Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405.

	12			12,00	
					12,00

H145K275 un Guants per a electricista

Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420.

	2			2,00	
					2,00

H1455710 un Guants per a ferrallista

Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

	5			5,00	
					5,00

AMIDAMENTS
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

H145E003 un Guants per a productes quimics

Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420.

	2			2,00	
					2,00

H145A002 un Guants per a riscos generals

Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

	8			8,00	
					8,00

H1459630 un Guants per a soldador

Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420.

	5			5,00	
					5,00

H1462241 un Botes de seguretat

Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl.lica.

	8			8,00	
					8,00

H146J364 un Plantilla anti claus

Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568.

	8			8,00	
					8,00

H1461164 un Botes d'aigua

Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta per a posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347.

	3			3,00	
					3,00

H146P470 un Polaines per a soldador

Parella de polaines per a soldador, de serratge, amb tanques de cinta tèxtil arrapant.

	5			5,00	
					5,00

H1471101 un Cinturo de seguretat més línia de vida

Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE. Inclou línia de vida i tots els elements per a la seva correcta execució.

	3			3,00	
					3,00

H147RA00 m Corda per a cinturo de seguretat

Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat.

	40			40,00	
					40,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
H147N000	**un Faixa de protecció dorslumbar**						
	Faixa de protecció dorslumbar.						
		2				2,00	
							2,00
H1481343	**un Granota de treballs per a obres lineals**						
	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.						
		8				8,00	
							8,00
H1482320	**un Camisa de treball per a obres lineals**						
	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340.						
		8				8,00	
							8,00
H1483344	**un Pantalons de treball per a obres lineals**						
	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340.						
		8				8,00	
							8,00
H1489790	**un Jaqueta de treball per a obres lineals**						
	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.						
		8				8,00	
							8,00
H1488580	**un Davantal soldador**						
	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348.						
		5				5,00	
							5,00
H1485800	**un Armilla reflectant**						
	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.						
	Treballadors	1	6,00			6,00	
	Recanvis	1	4,00			4,00	a*b
	Visites	1	4,00			4,00	a*b
							14,00
H1487500	**un Impermeables**						
	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340.						
		8				8,00	
							8,00
H147L005	**un Aparell d'ancoratge**						
	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795.						
		4				4,00	
							4,00

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
H147D501	**un Sistema anticaiguda**						
	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnés anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355.						
		1				1,00	
							1,00
H147K602	**un Sistema de subjecció**						
	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364.						
		2				2,00	
							2,00
H15A2020	**un Cinturó portaeines**						
		4				4,00	
							4,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	
CAPITOL C02 Proteccions col.lectives								
H152KBD1	**un Topall per a camions**							
	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs.							
		2				2,00		
							2,00	
H1534001	**un Proteccio puntes armadures**							
	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs.							
		50				50,00		
							50,00	
H15Z1001	**h Brigada de manteniment**							
	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions.							
	Mes 1	1	3,00			3,00	a*b	
	Mes 2	1	3,00			3,00	a*b	
	Mes 3	1	3,00			3,00	a*b	
	Mes 4	1	3,00			3,00	a*b	
	Mes 5	1	3,00			3,00	a*b	
	Mes 6	1	3,00			3,00	a*b	
							18,00	
H15Z2011	**h Senyaler**							
	Senyaler per control del trafic a les entrades i sortides del ambit d'obra.							
	Mes 1	2	1,00			2,00	a*b	
	Mes 2	2	1,00			2,00	a*b	
	Mes 3	2	1,00			2,00	a*b	
	Mes 4	2	1,00			2,00	a*b	
	Mes 5	2	1,00			2,00	a*b	
	Mes 6	2	1,00			2,00	a*b	
							12,00	
H16F1004	**un Formació seguretat**							
	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra i riscos específics de carreteres.							
		8				8,00		
							8,00	
H16F1003	**un Reunió de Seguretat**							
	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones.							
		1				1,00		
							1,00	
HQUAP000	**un Curset de primers auxilis i socorrisme**							
	Curset de primers auxilis i socorrisme per a Recurs Preventiu o similar.							
		1				1,00		
							1,00	
HQUAM000	**u Reconeixement mèdic**							
	Reconeixement mèdic.							
		8				8,00		
							8,00	
HB2C2000	**m Barrera de formigó prefabricada**							
	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs.							
		1	35,00			35,00		
							35,00	

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	
HBC1KJ00	**m Tanca metàl.lica color groc**							
	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs.							
		30				30,00		
							30,00	
H1511017	**m2 Malla anticaiguda de persones i objectes**							
	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl.lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs.							
		1	18,00	2,00		36,00	a*b*c	
							36,00	
H15A7001	**u Protector regulable per a serra circular, col.locat**							
	Protector regulable per a serra circular, col.locat.							
		1				1,00		
							1,00	
H15A2007	**m Cable d'acer per a guiat de material suspès**							
		2	18,00			36,00		
							36,00	
CZ172000	**h Màquina de raig d'aigua a pressió - polseguera**							
		50				50,00		
							50,00	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C03 Senyalització

HBC12500 u Con de plàstic

Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos.

		30				30,00	
							30,00

HBC1GFJ1 u Llumenera

Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs. Per a 2 usos mínim.

		6				6,00	
							6,00

HBC1B001 m Cinta abalisament

Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs.

		1	250,00			250,00	
							250,00

HBB20005 u Senyal per a senyalista

Senyal per a senyalista per a 2 usos mínim.

	Moviments de l'obra	1	2,00			2,00	
							2,00

HBBA1511 u Senyalització de seguretat laboral

Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs.

		6				6,00	
							6,00

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C04 Equipaments

HQUA2100 u Farmaciola portàtil

Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

		1				1,00	
							1,00

HQUA3100 u Reposició de farmaciola

Material sanitari per assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

		1				1,00	
							1,00

HQU1E150 mes Mòdul Menjador

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell.

		6				6,00	
							6,00

HQU1B130 mes Mòdul Sanitaris

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termo elèctric 50 litres.

		6				6,00	
							6,00

HQU25201 u Banc de fusta per a 3 persones

Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

		3				3,00	
							3,00

HQU27502 u Taula menjador

Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

		1				1,00	
							1,00

HQU2P001 u Penja roba

		12				12,00	
							12,00

HQUZM000 h Mà d'obra per a neteja

		20				20,00	
							20,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
CAPITOL C05 Mitjans Auxiliars							
HX11X090	**u Extintor d'incendis**						
	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs.						
		2				2,00	
							2,00
H6AA2111	**m Tanca de l'obra**						
	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.						
	recinte casetes	1	70,13			70,13	
							70,13

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C01 Proteccions individuals

H1411111 un Casc de seguretat

Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400g, homologat segons UNE-EN 812. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.

TOTAL PARTIDA 6,09

L'import total de la partida és de sis euros amb nou cèntims

H141211D un Casc per senyalista

Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812.

TOTAL PARTIDA 22,21

L'import total de la partida és de vint-i-dos euros amb vint-i-un cèntims

H142BB00 un Pantalla ocular

Pantalla facial per protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric.

TOTAL PARTIDA 9,41

L'import total de la partida és de nou euros amb quaranta-un cèntims

H1421110 un Ulleres anti impacte

Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168.

TOTAL PARTIDA 5,74

L'import total de la partida és de cinc euros amb setanta-quatre cèntims

H1432012 un Proteccio auditiva

Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458.

TOTAL PARTIDA 18,23

L'import total de la partida és de divuit euros amb vint-i-tres cèntims

H1431101 un Proteccio auditiva - taps

Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458.

TOTAL PARTIDA 0,26

L'import total de la partida és de zero euros amb vint-i-sis cèntims

H1441201 un Mascareta anti pols

Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405.

TOTAL PARTIDA 0,75

L'import total de la partida és de zero euros amb setanta-cinc cèntims

H145K275 un Guants per a electricista

Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 29,57

L'import total de la partida és de vint-i-nou euros amb cinquanta-set cèntims

QUADRE DE PREUS NO. 1
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

H1455710 un Guants per a ferrallista

Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 2,34

L'import total de la partida és de dos euros amb trenta-quatre cèntims

H145E003 un Guants per a productes quimics

Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 3,37

L'import total de la partida és de tres euros amb trenta-set cèntims

H145A002 un Guants per a riscos generals

Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 6,38

L'import total de la partida és de sis euros amb trenta-vuit cèntims

H1459630 un Guants per a soldador

Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 6,47

L'import total de la partida és de sis euros amb quaranta-set cèntims

H1462241 un Botes de seguretat

Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl.lica.

TOTAL PARTIDA 12,52

L'import total de la partida és de dotze euros amb cinquanta-dos cèntims

H146J364 un Plantilla anti claus

Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568.

TOTAL PARTIDA 2,36

L'import total de la partida és de dos euros amb trenta-sis cèntims

H1461164 un Botes d'aigua

Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta per a posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347.

TOTAL PARTIDA 15,09

L'import total de la partida és de quinze euros amb nou cèntims

H146P470 un Polaines per a soldador

Parella de polaines per a soldador, de serratge, amb tanques de cinta tèxtil arrapant.

TOTAL PARTIDA 7,27

L'import total de la partida és de set euros amb vint-i-set cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

H1471101 **un** **Cinturo de seguretat més línia de vida**

Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE. Inclou línia de vida i tots els elements per a la seva correcta execució.

TOTAL PARTIDA **48,44**

L'import total de la partida és de quaranta-vuit euros amb quaranta-quatre cèntims

H147RA00 **m** **Corda per a cinturo de seguretat**

Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat.

TOTAL PARTIDA **4,76**

L'import total de la partida és de quatre euros amb setanta-sis cèntims

H147N000 **un** **Faixa de protecció dorslumbar**

Faixa de protecció dorslumbar.

TOTAL PARTIDA **22,12**

L'import total de la partida és de vint-i-dos euros amb dotze cèntims

H1481343 **un** **Granota de treballs per a obres lineals**

Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA **63,42**

L'import total de la partida és de seixanta-tres euros amb quaranta-dos cèntims

H1482320 **un** **Camisa de treball per a obres lineals**

Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA **9,00**

L'import total de la partida és de nou euros.

H1483344 **un** **Pantalons de treball per a obres lineals**

Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA **12,45**

L'import total de la partida és de dotze euros amb quaranta-cinc cèntims

H1489790 **un** **Jaqueta de treball per a obres lineals**

Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA **16,19**

L'import total de la partida és de setze euros amb dinou cèntims

H1488580 **un** **Davantal soldador**

Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348.

TOTAL PARTIDA **14,00**

L'import total de la partida és de catorze euros.

QUADRE DE PREUS NO. 1
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

H1485800 **un** **Armilla reflectant**

Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.

TOTAL PARTIDA **3,25**

L'import total de la partida és de tres euros amb vint-i-cinc cèntims

H1487500 **un** **Impermeables**

Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA **5,32**

L'import total de la partida és de cinc euros amb trenta-dos cèntims

H147L005 **un** **Aparell d'ancoratge**

Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795.

TOTAL PARTIDA **47,75**

L'import total de la partida és de quaranta-set euros amb setanta-cinc cèntims

H147D501 **un** **Sistema anticaiguda**

Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnés anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355.

TOTAL PARTIDA **271,52**

L'import total de la partida és de dos-cents setanta-un euros amb cinquanta-dos cèntims

H147K602 **un** **Sistema de subjecció**

Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364.

TOTAL PARTIDA **31,42**

L'import total de la partida és de trenta-un euros amb quaranta-dos cèntims

H15A2020 **un** **Cinturó portaeines**

TOTAL PARTIDA **20,20**

L'import total de la partida és de vint euros amb vint cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C02 Proteccions col.lectives

H152KBD1 un Topall per a camions

Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA 23,16

L'import total de la partida és de vint-i-tres euros amb setze cèntims

H1534001 un Proteccio puntes armadures

Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA 0,22

L'import total de la partida és de zero euros amb vint-i-dos cèntims

H15Z1001 h Brigada de manteniment

Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions.

TOTAL PARTIDA 41,64

L'import total de la partida és de quaranta-un euros amb seixanta-quatre cèntims

H15Z2011 h Senyaler

Senyaler per control del trafic a les entrades i sortides del ambit d'obra.

TOTAL PARTIDA 19,32

L'import total de la partida és de dinou euros amb trenta-dos cèntims

H16F1004 un Formació seguretat

Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra i riscos específics de carreteres.

TOTAL PARTIDA 19,32

L'import total de la partida és de dinou euros amb trenta-dos cèntims

H16F1003 un Reunió de Seguretat

Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones.

TOTAL PARTIDA 136,26

L'import total de la partida és de cent trenta-sis euros amb vint-i-sis cèntims

HQUAP000 un Curset de primers auxilis i socorrisme

Curset de primers auxilis i socorrisme per a Recurs Preventiu o similar.

TOTAL PARTIDA 189,76

L'import total de la partida és de cent vuitanta-nou euros amb setanta-sis cèntims

HQUAM000 u Reconeixement mèdic

Reconeixement mèdic.

TOTAL PARTIDA 32,67

L'import total de la partida és de trenta-dos euros amb seixanta-set cèntims

QUADRE DE PREUS NO. 1
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

HB2C2000 m Barrera de formigó prefabricada

Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA 46,36

L'import total de la partida és de quaranta-sis euros amb trenta-sis cèntims

HBC1KJ00 m Tanca metàl.lica color groc

Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA 6,16

L'import total de la partida és de sis euros amb setze cèntims

H1511017 m2 Malla anticaiguda de persones i objectes

Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl.lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA 15,09

L'import total de la partida és de quinze euros amb nou cèntims

H15A7001 u Protector regulable per a serra circular, col.locat

Protector regulable per a serra circular, col.locat.

TOTAL PARTIDA 227,83

L'import total de la partida és de dos-cents vint-i-set euros amb vuitanta-tres cèntims

H15A2007 m Cable d'acer per a guiat de material suspès

TOTAL PARTIDA 1,08

L'import total de la partida és de un euros amb vuit cèntims

CZ172000 h Màquina de raig d'aigua a pressió - polseguera

TOTAL PARTIDA 3,97

L'import total de la partida és de tres euros amb noranta-set cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C03 Senyalització

HBC12500 u Con de plàstic

Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos.

TOTAL PARTIDA 10,54

L'import total de la partida és de deu euros amb cinquanta-quatre cèntims

HBC1GFJ1 u Llumenera

Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs. Per a 2 usos mínim.

TOTAL PARTIDA 19,98

L'import total de la partida és de dinou euros amb noranta-vuit cèntims

HBC1B001 m Cinta abalisament

Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA 1,18

L'import total de la partida és de un euros amb divuit cèntims

HBB20005 u Senyal per a senyalista

Senyal per a senyalista per a 2 usos mínim.

TOTAL PARTIDA 5,70

L'import total de la partida és de cinc euros amb setanta cèntims

HBBA1511 u Senyalització de seguretat laboral

Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA 20,84

L'import total de la partida és de vint euros amb vuitanta-quatre cèntims

QUADRE DE PREUS NO. 1
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C04 Equipaments

HQUA2100 u Farmaciola portàtil

Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

TOTAL PARTIDA 109,14

L'import total de la partida és de cent nou euros amb catorze cèntims

HQUA3100 u Reposició de farmaciola

Material sanitari per assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

TOTAL PARTIDA 72,75

L'import total de la partida és de setanta-dos euros amb setanta-cinc cèntims

HQU1E150 mes Mòdul Menjador

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell.

TOTAL PARTIDA 40,85

L'import total de la partida és de quaranta euros amb vuitanta-cinc cèntims

HQU1B130 mes Mòdul Sanitaris

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termo elèctric 50 litres.

TOTAL PARTIDA 42,50

L'import total de la partida és de quaranta-dos euros amb cinquanta cèntims

HQU25201 u Banc de fusta per a 3 persones

Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

TOTAL PARTIDA 16,50

L'import total de la partida és de setze euros amb cinquanta cèntims

HQU27502 u Taula menjador

Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

TOTAL PARTIDA 18,49

L'import total de la partida és de divuit euros amb quaranta-nou cèntims

HQU2P001 u Penja roba

TOTAL PARTIDA 1,86

L'import total de la partida és de un euros amb vuitanta-sis cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu
HQUZM000	**h**	**Mà d'obra per a neteja**	
		TOTAL PARTIDA	**18,96**

L'import total de la partida és de divuit euros amb noranta-sis cèntims

codi	ut	descripció	preu
CAPÍTOL	**C05**	**Mitjans Auxiliars**	
HX11X090	**u**	**Extintor d'incendis**	
		Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs.	
		TOTAL PARTIDA	**46,40**

L'import total de la partida és de quaranta-sis euros amb quaranta cèntims

H6AA2111	**m**	**Tanca de l'obra**	
		Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.	
		TOTAL PARTIDA	**3,01**

L'import total de la partida és de tres euros amb un cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C01 Proteccions individuals

H1411111 un Casc de seguretat

Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400g, homologat segons UNE-EN 812. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.

TOTAL PARTIDA 6,09

L'import total de la partida és de sis euros amb nou cèntims

H141211D un Casc per senyalista

Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812.

TOTAL PARTIDA 22,21

L'import total de la partida és de vint-i-dos euros amb vint-i-un cèntims

H142BB00 un Pantalla ocular

Pantalla facial per protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric.

TOTAL PARTIDA 9,41

L'import total de la partida és de nou euros amb quaranta-un cèntims

H1421110 un Ulleres anti impacte

Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168.

TOTAL PARTIDA 5,74

L'import total de la partida és de cinc euros amb setanta-quatre cèntims

H1432012 un Proteccio auditiva

Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458.

TOTAL PARTIDA 18,23

L'import total de la partida és de divuit euros amb vint-i-tres cèntims

H1431101 un Proteccio auditiva - taps

Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458.

TOTAL PARTIDA 0,26

L'import total de la partida és de zero euros amb vint-i-sis cèntims

H1441201 un Mascareta anti pols

Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405.

TOTAL PARTIDA 0,75

L'import total de la partida és de zero euros amb setanta-cinc cèntims

H145K275 un Guants per a electricista

Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 29,57

L'import total de la partida és de vint-i-nou euros amb cinquanta-set cèntims

QUADRE DE PREUS NO. 2
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

H1455710 un Guants per a ferrallista

Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 2,34

L'import total de la partida és de dos euros amb trenta-quatre cèntims

H145E003 un Guants per a productes quimics

Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 3,37

L'import total de la partida és de tres euros amb trenta-set cèntims

H145A002 un Guants per a riscos generals

Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 6,38

L'import total de la partida és de sis euros amb trenta-vuit cèntims

H1459630 un Guants per a soldador

Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420.

TOTAL PARTIDA 6,47

L'import total de la partida és de sis euros amb quaranta-set cèntims

H1462241 un Botes de seguretat

Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl.lica.

TOTAL PARTIDA 12,52

L'import total de la partida és de dotze euros amb cinquanta-dos cèntims

H146J364 un Plantilla anti claus

Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568.

TOTAL PARTIDA 2,36

L'import total de la partida és de dos euros amb trenta-sis cèntims

H1461164 un Botes d'aigua

Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta per a posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347.

TOTAL PARTIDA 15,09

L'import total de la partida és de quinze euros amb nou cèntims

H146P470 un Polaines per a soldador

Parella de polaines per a soldador, de serratge, amb tanques de cinta tèxtil arrapant.

TOTAL PARTIDA 7,27

L'import total de la partida és de set euros amb vint-i-set cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

H1471101 un Cinturo de seguretat més línia de vida

Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE. Inclou línia de vida i tots els elements per a la seva correcta execució.

TOTAL PARTIDA 48,44

L'import total de la partida és de quaranta-vuit euros amb quaranta-quatre cèntims

H147RA00 m Corda per a cinturo de seguretat

Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat.

TOTAL PARTIDA 4,76

L'import total de la partida és de quatre euros amb setanta-sis cèntims

H147N000 un Faixa de protecció dorslumbar

Faixa de protecció dorslumbar.

TOTAL PARTIDA 22,12

L'import total de la partida és de vint-i-dos euros amb dotze cèntims

H1481343 un Granota de treballs per a obres lineals

Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA 63,42

L'import total de la partida és de seixanta-tres euros amb quaranta-dos cèntims

H1482320 un Camisa de treball per a obres lineals

Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA 9,00

L'import total de la partida és de nou euros.

H1483344 un Pantalons de treball per a obres lineals

Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA 12,45

L'import total de la partida és de dotze euros amb quaranta-cinc cèntims

H1489790 un Jaqueta de treball per a obres lineals

Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA 16,19

L'import total de la partida és de setze euros amb dinou cèntims

H1488580 un Davantal soldador

Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348.

TOTAL PARTIDA 14,00

L'import total de la partida és de catorze euros.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

H1485800 un Armilla reflectant

Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.

TOTAL PARTIDA 3,25

L'import total de la partida és de tres euros amb vint-i-cinc cèntims

H1487500 un Impermeables

Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340.

TOTAL PARTIDA 5,32

L'import total de la partida és de cinc euros amb trenta-dos cèntims

H147L005 un Aparell d'ancoratge

Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795.

TOTAL PARTIDA 47,75

L'import total de la partida és de quaranta-set euros amb setanta-cinc cèntims

H147D501 un Sistema anticaiguda

Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnés anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355.

TOTAL PARTIDA 271,52

L'import total de la partida és de dos-cents setanta-un euros amb cinquanta-dos cèntims

H147K602 un Sistema de subjecció

Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364.

TOTAL PARTIDA 31,42

L'import total de la partida és de trenta-un euros amb quaranta-dos cèntims

H15A2020 un Cinturó portaeines

TOTAL PARTIDA 20,20

L'import total de la partida és de vint euros amb vint cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C02 Proteccions col.lectives

H152KBD1 un Topall per a camions

Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs.

A0121000	0,300	h	Oficial 1a	21,99	6,60	
A0140000	0,300	h	Manobre	19,03	5,71	
B0B27000	9,800	kg	Acer en barres corrugades B 400 S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,65	6,37	
B0D21030	10,000	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43	4,30	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,30	0,18	
			TOTAL PARTIDA			**23,16**

L'import total de la partida és de vint-i-tres euros amb setze cèntims

H1534001 un Proteccio puntes armadures

Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs.

A0140000	0,010	h	Manobre	19,03	0,19	
B1534001	1,000	u	Peça de plàstic en forma de bolet	0,03	0,03	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,20	0,00	
			TOTAL PARTIDA			**0,22**

L'import total de la partida és de zero euros amb vint-i-dos cèntims

H15Z1001 h Brigada de manteniment

Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions.

A0121000	1,000	h	Oficial 1a	21,99	21,99	
A0140000	1,000	h	Manobre	19,03	19,03	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	41,00	0,62	
			TOTAL PARTIDA			**41,64**

L'import total de la partida és de quaranta-un euros amb seixanta-quatre cèntims

H15Z2011 h Senyaler

Senyaler per control del trafic a les entrades i sortides del ambit d'obra.

A0140000	1,000	h	Manobre	19,03	19,03	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,00	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**19,32**

L'import total de la partida és de dinou euros amb trenta-dos cèntims

H16F1004 un Formació seguretat

Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra i riscos específics de carreteres.

A0140000	1,000	h	Manobre	19,03	19,03	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,00	0,29	
			TOTAL PARTIDA			**19,32**

L'import total de la partida és de dinou euros amb trenta-dos cèntims

H16F1003 un Reunió de Seguretat

Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones.

			TOTAL PARTIDA			**136,26**

L'import total de la partida és de cent trenta-sis euros amb vint-i-sis cèntims

QUADRE DE PREUS NO. 2
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

HQUAP000 un Curset de primers auxilis i socorrisme

Curset de primers auxilis i socorrisme per a Recurs Preventiu o similar.

			TOTAL PARTIDA			**189,76**

L'import total de la partida és de cent vuitanta-nou euros amb setanta-sis cèntims

HQUAM000 u Reconeixement mèdic

Reconeixement mèdic.

			TOTAL PARTIDA			**32,67**

L'import total de la partida és de trenta-dos euros amb seixanta-set cèntims

HB2C2000 m Barrera de formigó prefabricada

Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs.

A0121000	0,400	h	Oficial 1a	21,99	8,80	
A0140000	0,800	h	Manobre	19,03	15,22	
BBM2CBA0	1,000	m	Amortització barrera prefabricada	3,19	3,19	
C1Z13500	0,400	h	Camió grua de 5 t	46,97	18,79	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,00	0,36	
			TOTAL PARTIDA			**46,36**

L'import total de la partida és de quaranta-sis euros amb trenta-sis cèntims

HBC1KJ00 m Tanca metàl.lica color groc

Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs.

A0140000	0,060	h	Manobre	19,03	1,14	
BBC1KJ04	0,400	m	Tanca metal.lica	12,49	5,00	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,10	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**6,16**

L'import total de la partida és de sis euros amb setze cèntims

H1511017 m2 Malla anticaiguda de persones i objectes

Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl.lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs.

A0121000	0,250	h	Oficial 1a	21,99	5,50	
A0140000	0,250	h	Manobre	19,03	4,76	
B0AC112D	2,400	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9	1,08	2,59	
B1511215	1,600	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada	0,14	0,22	
B1520007	0,080	u	Conjunt de suport amb barra	23,35	1,87	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,30	0,15	
			TOTAL PARTIDA			**15,09**

L'import total de la partida és de quinze euros amb nou cèntims

H15A7001 u Protector regulable per a serra circular, col.locat

Protector regulable per a serra circular, col.locat.

A0121000	0,500	h	Oficial 1a	21,99	11,00	
B15A7000	1,000	u	Protector regulable per a serra circular	216,66	216,66	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,00	0,17	
			TOTAL PARTIDA			**227,83**

L'import total de la partida és de dos-cents vint-i-set euros amb vuitanta-tres cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

H15A2007 m Cable d'acer per a guiat de material suspès

TOTAL PARTIDA 1,08

L'import total de la partida és de un euros amb vuit cèntims

CZ172000 h Màquina de raig d'aigua a pressió - polseguera

TOTAL PARTIDA 3,97

L'import total de la partida és de tres euros amb noranta-set cèntims

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C03 Senyalització

HBC12500 u Con de plàstic

Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos.

A0140000	0,025	h	Manobre	19,03	0,48
BBC12502	0,500	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	20,09	10,05
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,50	0,01

TOTAL PARTIDA 10,54

L'import total de la partida és de deu euros amb cinquanta-quatre cèntims

HBC1GFJ1 u Llumenera

Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs. Per a 2 usos mínim.

A0140000	0,150	h	Manobre	19,03	2,85
BBC1GFJ2	0,500	u	Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre	34,17	17,09
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,90	0,04

TOTAL PARTIDA 19,98

L'import total de la partida és de dinou euros amb noranta-vuit cèntims

HBC1B001 m Cinta abalisament

Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs.

A0140000	0,050	h	Manobre	19,03	0,95
BBC1B000	1,000	m	Cinta d'abalisament	0,21	0,21
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00	0,02

TOTAL PARTIDA 1,18

L'import total de la partida és de un euros amb divuit cèntims

HBB20005 u Senyal per a senyalista

Senyal per a senyalista per a 2 usos mínim.

TOTAL PARTIDA 5,70

L'import total de la partida és de cinc euros amb setanta cèntims

HBBA1511 u Senyalització de seguretat laboral

Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs.

A0140000	0,150	h	Manobre	19,03	2,85
B0A41000	0,004	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,20	0,01
BBBA1500	1,000	u	Placa de senyalització de seguretat laboral	17,94	17,94
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,90	0,04

TOTAL PARTIDA 20,84

L'import total de la partida és de vint euros amb vuitanta-quatre cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C04 Equipaments

HQUA2100 u Farmaciola portàtil

Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

TOTAL PARTIDA **109,14**

L'import total de la partida és de cent nou euros amb catorze cèntims

HQUA3100 u Reposició de farmaciola

Material sanitari per assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

TOTAL PARTIDA **72,75**

L'import total de la partida és de setanta-dos euros amb setanta-cinc cèntims

HQU1E150 mes Mòdul Menjador

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell.

BQU1E150	1,000	mes	Modul menjador	40,85	40,85	

TOTAL PARTIDA **40,85**

L'import total de la partida és de quaranta euros amb vuitanta-cinc cèntims

HQU1B130 mes Mòdul Sanitaris

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termo elèctric 50 litres.

BQU1B130	1,000	mes	Modul sanitari	42,50	42,50	

TOTAL PARTIDA **42,50**

L'import total de la partida és de quaranta-dos euros amb cinquanta cèntims

HQU25201 u Banc de fusta per a 3 persones

Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

A01H4000	0,150	h	Manobre per a seguretat i salut	18,68	2,80	
BQU25500	0,250	u	Banc de fusta	54,63	13,66	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,80	0,04	

TOTAL PARTIDA **16,50**

L'import total de la partida és de setze euros amb cinquanta cèntims

HQU27502 u Taula menjador

Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

A01H4000	0,350	h	Manobre per a seguretat i salut	18,68	6,54	
BQU27500	0,250	u	Taula de fusta	47,38	11,85	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,50	0,10	

TOTAL PARTIDA **18,49**

L'import total de la partida és de divuit euros amb quaranta-nou cèntims

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

HQU2P001 u Penja roba

A01H4000	0,050	h	Manobre per a seguretat i salut	18,68	0,93	
BQZ1P000	1,000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,92	0,92	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,90	0,01	

TOTAL PARTIDA **1,86**

L'import total de la partida és de un euros amb vuitanta-sis cèntims

HQUZM000 h Mà d'obra per a neteja

A01H4000	1,000	h	Manobre per a seguretat i salut	18,68	18,68	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,70	0,28	

TOTAL PARTIDA **18,96**

L'import total de la partida és de divuit euros amb noranta-sis cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C05 Mitjans Auxiliars

HX11X090 u Extintor d'incendis

Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs.

TOTAL PARTIDA **46,40**

L'import total de la partida és de quaranta-sis euros amb quaranta cèntims

H6AA2111 m Tanca de l'obra

Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.

A0140000	0,100	h	Manobre	19,03	1,90	
B6AA211A	1,000	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària	0,95	0,95	
B6AZAF0A	0,300	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer	0,43	0,13	
A%AUX001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,90	0,03	

TOTAL PARTIDA **3,01**

L'import total de la partida és de tres euros amb un cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import

CAPITOL C01 Proteccions individuals

H1411111 **un** **Casc de seguretat**

Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400g, homologat segons UNE-EN 812. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.

Treballadors	1	6,00		6,00		
Recanvis	1	4,00		4,00		
Visites	1	4,00		4,00		
					14,00	6,09	85,26

H141211D **un** **Casc per senyalista**

Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812.

	2			2,00		
					2,00	22,21	44,42

H142BB00 **un** **Pantalla ocular**

Pantalla facial per protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric.

	3			3,00		
					3,00	9,41	28,23

H1421110 **un** **Ulleres anti impacte**

Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168.

	3			3,00		
					3,00	5,74	17,22

H1432012 **un** **Proteccio auditiva**

Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458.

	3			3,00		
					3,00	18,23	54,69

H1431101 **un** **Proteccio auditiva - taps**

Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458.

	3			3,00		
					3,00	0,26	0,78

H1441201 **un** **Mascareta anti pols**

Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405.

	12			12,00		
					12,00	0,75	9,00

H145K275 **un** **Guants per a electricista**

Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420.

	2			2,00		
					2,00	29,57	59,14

H1455710 **un** **Guants per a ferrallista**

Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

	5			5,00		
					5,00	2,34	11,70

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import

H145E003 **un** **Guants per a productes quimics**

Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420.

	2			2,00		
					2,00	3,37	6,74

H145A002 **un** **Guants per a riscos generals**

Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420.

	8			8,00		
					8,00	6,38	51,04

H1459630 **un** **Guants per a soldador**

Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420.

	5			5,00		
					5,00	6,47	32,35

H1462241 **un** **Botes de seguretat**

Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl.lica.

	8			8,00		
					8,00	12,52	100,16

H146J364 **un** **Plantilla anti claus**

Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568.

	8			8,00		
					8,00	2,36	18,88

H1461164 **un** **Botes d'aigua**

Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta per a posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347.

	3			3,00		
					3,00	15,09	45,27

H146P470 **un** **Polaines per a soldador**

Parella de polaines per a soldador, de serratge, amb tanques de cinta tèxtil arrapant.

	5			5,00		
					5,00	7,27	36,35

H1471101 **un** **Cinturo de seguretat més línia de vida**

Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl.lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE. Inclou línia de vida i tots els elements per a la seva correcta execució.

	3			3,00		
					3,00	48,44	145,32

H147RA00 **m** **Corda per a cinturo de seguretat**

Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat.

	40			40,00		
					40,00	4,76	190,40

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import
H147N000	**un Faixa de protecció dorslumbar**								
	Faixa de protecció dorslumbar.								
		2				2,00			
							2,00	22,12	44,24
H1481343	**un Granota de treballs per a obres lineals**								
	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.								
		8				8,00			
							8,00	63,42	507,36
H1482320	**un Camisa de treball per a obres lineals**								
	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340.								
		8				8,00			
							8,00	9,00	72,00
H1483344	**un Pantalons de treball per a obres lineals**								
	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340.								
		8				8,00			
							8,00	12,45	99,60
H1489790	**un Jaqueta de treball per a obres lineals**								
	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340.								
		8				8,00			
							8,00	16,19	129,52
H1488580	**un Davantal soldador**								
	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348.								
		5				5,00			
							5,00	14,00	70,00
H1485800	**un Armilla reflectant**								
	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471. Amidament superior al nombre de treballadors comptant els possibles canvis i visites d'autoritats i personal aliè a la contracta.								
	Treballadors	1	6,00			6,00			
	Recanvis	1	4,00			4,00			
	Visites	1	4,00			4,00			
							14,00	3,25	45,50
H1487500	**un Impermeables**								
	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340.								
		8				8,00			
							8,00	5,32	42,56
H147L005	**un Aparell d'ancoratge**								
	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795.								
		4				4,00			
							4,00	47,75	191,00

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import
H147D501	**un Sistema anticaiguda**								
	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnés anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355.								
		1				1,00			
							1,00	271,52	271,52
H147K602	**un Sistema de subjecció**								
	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364.								
		2				2,00			
							2,00	31,42	62,84
H15A2020	**un Cinturó portaeines**								
		4				4,00			
							4,00	20,20	80,80
	TOTAL CAPITOL C01.....								**2.553,89**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import
CAPITOL C02 Proteccions col.lectives									
H152KBD1	**un Topall per a camions**								
	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs.								
		2				2,00			
							2,00	23,16	46,32
H1534001	**un Proteccio puntes armadures**								
	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs.								
		50				50,00			
							50,00	0,22	11,00
H15Z1001	**h Brigada de manteniment**								
	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions.								
	Mes 1	1	3,00			3,00			
	Mes 2	1	3,00			3,00			
	Mes 3	1	3,00			3,00			
	Mes 4	1	3,00			3,00			
	Mes 5	1	3,00			3,00			
	Mes 6	1	3,00			3,00			
							18,00	41,64	749,52
H15Z2011	**h Senyaler**								
	Senyaler per control del trafic a les entrades i sortides del ambit d'obra.								
	Mes 1	2	1,00			2,00			
	Mes 2	2	1,00			2,00			
	Mes 3	2	1,00			2,00			
	Mes 4	2	1,00			2,00			
	Mes 5	2	1,00			2,00			
	Mes 6	2	1,00			2,00			
							12,00	19,32	231,84
H16F1004	**un Formació seguretat**								
	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra i riscos específics de carreteres.								
		8				8,00			
							8,00	19,32	154,56
H16F1003	**un Reunió de Seguretat**								
	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones.								
		1				1,00			
							1,00	136,26	136,26
HQUAP000	**un Curset de primers auxilis i socorrisme**								
	Curset de primers auxilis i socorrisme per a Recurs Preventiu o similar.								
		1				1,00			
							1,00	189,76	189,76
HQUAM000	**u Reconeixement mèdic**								
	Reconeixement mèdic.								
		8				8,00			
							8,00	32,67	261,36
HB2C2000	**m Barrera de formigó prefabricada**								
	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs.								
		1	35,00			35,00			
							35,00	46,36	1.622,60

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import
HBC1KJ00	**m Tanca metàl.lica color groc**								
	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs.								
		30				30,00			
							30,00	6,16	184,80
H1511017	**m2 Malla anticaiguda de persones i objectes**								
	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl.lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs.								
		1	18,00	2,00		36,00			
							36,00	15,09	543,24
H15A7001	**u Protector regulable per a serra circular, col.locat**								
	Protector regulable per a serra circular, col.locat.								
		1				1,00			
							1,00	227,83	227,83
H15A2007	**m Cable d'acer per a guiat de material suspès**								
		2	18,00			36,00			
							36,00	1,08	38,88
CZ172000	**h Màquina de raig d'aigua a pressió - polseguera**								
		50				50,00			
							50,00	3,97	198,50
	TOTAL CAPITOL C02.....								**4.596,47**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import

CAPITOL C03 Senyalització

HBC12500 u Con de plàstic

Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos.

	30			30,00		
					30,00	10,54	316,20

HBC1GFJ1 u Llumenera

Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs. Per a 2 usos mínim.

	6			6,00		
					6,00	19,98	119,88

HBC1B001 m Cinta abalisament

Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs.

	1	250,00		250,00		
					250,00	1,18	295,00

HBB20005 u Senyal per a senyalista

Senyal per a senyalista per a 2 usos mínim.

Moviments de l'obra	1	2,00		2,00		
					2,00	5,70	11,40

HBBA1511 u Senyalització de seguretat laboral

Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs.

	6			6,00		
					6,00	20,84	125,04

TOTAL CAPITOL C03..... 867,52

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS
Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import

CAPITOL C04 Equipaments

HQUA2100 u Farmaciola portàtil

Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

	1			1,00		
					1,00	109,14	109,14

HQUA3100 u Reposició de farmaciola

Material sanitari per assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.

	1			1,00		
					1,00	72,75	72,75

HQU1E150 mes Mòdul Menjador

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell.

	6			6,00		
					6,00	40,85	245,10

HQU1B130 mes Mòdul Sanitaris

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termo elèctric 50 litres.

	6			6,00		
					6,00	42,50	255,00

HQU25201 u Banc de fusta per a 3 persones

Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

	3			3,00		
					3,00	16,50	49,50

HQU27502 u Taula menjador

Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut.

	1			1,00		
					1,00	18,49	18,49

HQU2P001 u Penja roba

	12			12,00		
					12,00	1,86	22,32

HQUZM000 h Mà d'obra per a neteja

	20			20,00		
					20,00	18,96	379,20

TOTAL CAPITOL C04..... 1.151,50

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat	preu	import

CAPITOL C05 Mitjans Auxiliars

HX11X090 **u** **Extintor d'incendis**

Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs.

	2				2,00		
					2,00	46,40	92,80

H6AA2111 **m** **Tanca de l'obra**

Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.

recinte casetes	1	70,13			70,13		
					70,13	3,01	211,09

TOTAL CAPITOL C05..... 303,89

TOTAL..... 9.473,27

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DEL PRESSUPOST

Seguretat i salut. Itinerari BV-2112 Sant Pere de Ribes

capítol	resum	import	%
C01	Proteccions individuals	2.553,89	26,96
C02	Proteccions col.lectives	4.596,47	48,52
C03	Senyalització	867,52	9,16
C04	Equipaments	1.151,50	12,16
C05	Mitjans Auxiliars	303,89	3,21
	TOTAL EJECUCIÓ MATERIAL	**9.473,27**	

L'import d'execució material total de l'estudi de seguretat i salut és de nou mil quatre-cents setanta-tres euros amb vint-i-set cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

control de qualitat

ANNEX 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Projecte constructiu de l'Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes

Taula 1. Programa control de qualitat

	Certificats de garantia	Direcció d'obra	Laboratori extern	Número d'assaigs	Observacions
COMPACTACIÓ ESPLANADA		Inspecció visual i control geomètric i d'execució	Próctor Modificat	1	1 per cada tipus de material trobat
			Determinació densitat i humitat "in situ"	10	
BASE DE TOT-U		Acceptació i control de la procedència del material, control geomètric i de l'execució	Equivalent de sorra	1	Es farà un assaig durant l'execució de les obres
			Assaig Los Angeles	1	
			Granulometria	1	
			Límits de Atterberg	1	
			Próctor Modificat	1	
			Determinació densitat i humitat "in situ"	20	10 costat Sota-ribes i 10 a tram parc
HM-30/B/10/I+E		Inspecció visual i control de característiques i de posada en obra	Consistència formigó fresc per con d'Abrams	6	Volum del lot: 146,29 m3 a paviment
			Fabricació de sèrie de 5 provetes i trencament a compressió	6	
MESCLES BITUMINOSES EN CALENT AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA		Inspecció visual i control geomètric i d'execució	Assaig Marshal complet	1	Densitat i estabilitat, deformació, contingut de lligant, anàlisi granulomètric i càlcul de buits segons norma UNE-EN 12697-20:2006
			Extracció i assaigs de testimonis	10	
MARCS, TAPES I REIXES DE FOSA	SI	Acceptació del fabricant i de les característiques demanades, inspecció visual a obra i control execució			
VORADES FORMIGÓ	SI				
RIGOLA BLANCA DE FORMIGÓ	SI				
CABLES ELÈCTRICS	SI				
PUNTS DE LLUM	SI				
SENYALS VERTICALS	SI				
SUPORTS PER A SENYALS					
PINTURA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL		Inspecció visual i control geomètric i d'execució			
BARANES		Seguiment i control de la fabricació			

El pressupost total d'assajos inclosos en el present programa de control de qualitat és de 3.243,54 euros més IVA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Projecte constructiu de l'Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes

Pressupost pla control de qualitat

QUANTITAT	DESCRIPCIÓ DE L'ASSAIG	CRITERI		PREU	IMPORT
1. MOVIMENT DE TERRES					
1.1 ESPLANADA		M2	888		
IDENTIFICACIÓ MATERIALS					
1	ASSAIG PRÓCTOR MODIFICAT	1	2.000	72,81	72,81
1	ANÀLISI GRANULOMÈTRIC PER TAMISSAT	1	2.000	37,98	37,98
1	DETERMINACIÓ LÍMITS ATTERBERG	1	2.000	40,41	40,41
1	ASSAIG C.B.R. DE LABORATORI, TRES PUNTS	1	2.000	132,12	132,12
1	ASSAIG PRÓCTOR NORMAL	1	2.000	56,61	56,61
1	DETERMINACIÓ CONTINGUT MATÈRIA ORGÀNICA	1	2.000	39,51	39,51
CONTROL D'EXECUCIÓ					
10	DETERMINACIÓ DE LA DENSITAT "IN SITU" (MIN. 10 DETERMIN., INCLOSA HUMITAT)	5	2.000	17,10	171,00
	SUMA MOVIMENT DE TERRES				**550,44**

QUANTITAT	DESCRIPCIÓ DE L'ASSAIG	CRITERI		PREU	IMPORT
2. FERMS I PAVIMENTS					
2.1 TOT-U ARTIFICIAL (BASE)		M3	133		
IDENTIFICACIÓ MATERIALS					
1	ASSAIG PRÓCTOR MODIFICAT	1	1.000	72,81	72,81
1	ANÀLISI GRANULOMÈTRIC PER TAMISSAT	1	1.000	37,98	37,98
1	DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA	1	1.000	25,29	25,29
1	DETERMINACIÓ LÍMITS ATTERBERG	1	1.000	40,41	40,41
1	ASSAIG C.B.R. DE LABORATORI, TRES PUNTS	1	1.000	132,12	132,12
1	ASSAIG DE DESGAST DE LOS ANGELES	1	1.000	93,42	93,42
1	COEFICIENT DE NETEJA	1	1.000	25,29	25,29
1	DETERMINACIÓ CONTINGUT DEL TERROSSOS D'ARGILA	1	1.000	36,99	36,99
1	ÍNDEX DE LLEIXES	1	1.000	53,64	53,64
1	PARTÍCULES AMB 2 O MÉS CARES DE FRACTURA	1	1.000	32,13	32,13
CONTROL D'EXECUCIÓ					
10	DETERMINACIÓ DE LA DENSITAT "IN SITU" (MIN. 10 DETERMIN., INCLOSA HUMITAT)	10	1.000	17,10	171,00
2.2 FORMIGÓ HM-30/B/10/I+E PAVIMENT		M3	121		
6	PRESA DE MOSTRES DE FORMIGÓ FRESC, INCLÒS MUESTREIG, MESURA D'ASSENTAMENT DEL CON, FABRICACIÓ DE FINS 5 PROVETES CILÍNDRIQUES, CURAT, REFRENTAT Y RUPTURA	2	100	99,26	595,56
2.3 AGLOMERAT ASFÀLTIC. RODADURA		Tm	90		
CONTROL D'EXECUCIÓ					
1	ASSAIG MARSHALL D'AGLOMERAT, FINS 3 PROVETES INCLÒS: FABRICACIÓ PROVETES, DETERM. DENSITAT APARENT, RUPTURA I CÀLCULS DE BUITS	3	1.000	156,15	156,15
1	CONTINGUT DE LLIGANT D'UNA MOSTRA D'AGLOMERAT ASFÀLTIC	3	1.000	48,06	48,06
1	GRANULOMETRIA DELS ÀRIDS EXTRETS	3	1.000	59,13	59,13
1	DETERM. DE LA TEMPERATURA D'ESTESA	3	1.000	6,12	6,12
CONTROL D'ESTESA / COMPACTACIÓ					
10	PRESA DE TESTIMONIS AMB SONDA ROTATIVA	5	5.000	66,42	664,20
10	DETERM. DENSITAT APARENT I GRUIX D'UN TESTIMONI	5	5.000	28,26	282,60
10	REPOSICIÓ D'UN TESTIMONI	5	5.000	16,02	160,20
	SUMA FERMS I PAVIMENTS				**2.693,10**

RESUMEN

1. MOVIMENT DE TERRES	550,44
2. FERMS I PAVIMENTS	2.693,10
TOTAL	**3.243,54**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 8

organització del trànsit durant les obres

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present annex és la descripció de la organització de les obres de construcció d'un itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Sant Pere de Ribes.

Per a la seva realització s'ha previst tallar el pas del trànsit rodat que circula pel tram de la carretera BV-2112 afectat per les obres, i desviar-lo per la carretera BV-2113, permetent només l'accés restringit a la zona industrial del marge dret i al camí del cementiri.

2. OBRES A REALITZAR

Les obres incloses en aquest treball consisteixen en la prolongació en els dos marges de la riera d'un itinerari de vianants que es va arranjar l'any passat; en el marge dret fins al camí d'accés al Castell de Sota-ribes i en el marge esquerre fins a la cantonada dels carrer Major i de Lluís Companys.

La realització d'aquestes obres està motivat pel fet que, encara que els usuaris que circulen a peu o en bicicleta tenen l'opció de creuar la riera pel Pont de la Palanca, per tractar-se aquest d'un recorregut més llarg pels trajectes que tenen origen i destí el barri del Castell de Sota-ribes i el camí del cementiri, la majoria d'ells travessen la llera caminant per la vora de la banda d'aigües amunt de la calçada de la carretera.

Amb les obres que es van realitzar l'any passat, la seguretat d'una part d'aquests itineraris ha millorat molt, però a la resta del recorregut, especialment a la banda de Sota-ribes, el voral de la carretera no és adequat pel tràfic de vianants.

També s'ha de tenir en consideració que el recorregut que va arranjar està al mateix nivell que la calçada de la carretera, i aquesta en algun tram té pendents que superen el 10%, motiu pel qual l'itinerari que s'ha arreglat no compleix amb la normativa vigent d'accessibilitat. Això fa que calgui plantejar-se l'establiment d'un recorregut alternatiu que sigui apte per a persones amb mobilitat reduïda.

A més a més, quan la riera queda tallada per les rierades, l'única manera d'anar d'una banda a l'altra és passant pel Pont de la Palanca, recorregut que ara no compleix els requisits d'accessibilitat vigents.

Per aquests motius, les obres incloses en aquest projecte no solament contemplen la prolongació del tram d'itinerari que es va arranjar l'any passat, sinó també el condicionament del recorregut que passa pel Pont de la Palanca.

3. PROCÉS CONSTRUCTIU

Per a la organització del trànsit durant les obres s'han definit les següents tres fases de treball:

3.1. FASE 1

- Implantació de les casetes d'obra i tancament del recinte on aquestes estaran ubicades.
- Col·locació de les contencions de formigó, disposició de les tanques metàl·liques, i instal·lació de la senyalització horitzontal i vertical per tal de regular els fluxos de vianants i el trànsit dels vehicles que accedeixin a la zona industrial del marge dret i al camí del cementiri.
- Construcció dels murs de pedra seca del límit de la parcel·la de la vinya de la banda de Sota-ribes.
- Realització del drenatge i l'obra civil de l'enllumenat, i construcció de les voreres del tram del carrer Major i el vial paral·lel.
- Realització del drenatge i l'obra civil de l'enllumenat, i construcció de les voreres del carrer Mare de Déu de Montserrat.
- Realització de l'obra civil de l'enllumenat, i construcció de l'itinerari que transcorre a través del parc del Pi de la Palanca.
- Construcció de la base del ferm de la franja de l'eixamplament de la banda d'aigües avall de la carretera.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

· Construcció de les vorades de la carretera en el marge esquerre

3.2. FASE 2

· Construcció del tram d'itinerari que transcorre per la banda d'aigües amunt de la carretera en el marge de Sota-ribes.

· Instal·lació de les noves baranes en el ramal del camí del cementiri.

· Substitució de les baranes de fusta dels murs del parc, en el marge esquerre.

· Reposició xarxa de reg del parc

3.3. FASE 3

Aquesta fase és de molt curta durada i consistirà en:

· Instal·lació enllumenat.

· El fresat de l'aglomerat asfàltic actual per assolir els nivells previstos en el projecte.

· La col·locació de la capa de trànsit de l'aglomerat asfàltic.

· Formació dels passos de vianants elevats.

· Senyalització vertical i horitzontal.

· Estesa de terra vegetal i plantacions.

· Restitució de la circulació de la carretera.

· Neteja general de l'obra i retirada de les instal·lacions auxiliars del contractista.

4. PRESSUPOST DE LA SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

L'abonament de les tasques de regulació del trànsit durant les obres es farà a través de la següent partida alçada del pressupost del projecte:

· Senyalització provisional de les obres:

ut	descripció	quantitat	preu	import
H	Oficial 1ª per a seguretat i salut	24,00	27,76	666,24
H	Manobre per a seguretat i salut	24,00	23,17	556,08
UT	Cartell anunciador	5,00	410,00	2.050,00
ML	Amortització barrera New Jersey (20 usos)	28,00	3,76	105,28
UT	Amortització senyal vertical (4 usos)	12,00	13,17	158,04
ML	Tanca d'obra	78,00	3,23	251,94
ML	Pintat senyalització horitzontal	480,00	0,68	326,40
H	Camió grua 5 T per a seguretat i salut	8,00	48,05	384,40
		Suma la partida		4.498,38
		Despeses indirectes 5%		224,92
		TOTAL PARTIDA		**4.723,30**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 9

pla d'obres

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes

Pla d'obra

SETMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Implantació a obra																										
Senyalització provisional i elements de seguretat de la fase 1																										
Excavació murs de pedra seca																										
Construcció murs de pedra seca																										
Enderrocs voreres i vorades tram carrer Major i vial paral·lel																										
Formació caixes de vorades i voreres del carrer Major i vial paral·lel																										
Obra civil enllumenat sector 3																										
Instal·lació embornals carrer Major i connexió a pou existent a vial paral·lel																										
Pas creuament de serveis a carrer Major i vial paral·lel																										
Col·locació vorades carrer Major i vial paral·lel																										
Formació paviments de vorera del carrer Major i vial paral·lel																										
Retirada terra vegetal zona parc per a posterior utilització																										
Escavació caixa ferm itinerari parc																										
Col·locació vorades itinerari parc																										
Obra civil enllumenat sector 2																										
Formació paviment itinerari parc																										
Instal·lació xarxa de reg al parc																										
Enderroc de ferms de vorera i vorades a carrer Mare de Déu de Montserrat																										
Instal·lació embornals i formació nou pou a carrer Mare de Déu de Montserrat																										
Pas creuament de serveis a carrer Mare de Déu de Montserrat																										
Formació caixes de vorades i voreres del carrer Mare de Déu de Montserrat																										
Col·locació vorades carrer Mare de Déu de Montserrat																										
Formació paviments de vorera del carrer Mare de Déu de Montserrat																										
Excavació caixa ampliació carretera a banda aigües avall																										
Formació de base de formigó de l'ampliació de la carretera a banda aigües avall																										
Excavació caixa de vorada de la carretera a la banda aigües avall																										
Col·locació vorades carretera a banda aigües avall																										
Senyalització provisional i elements de seguretat de la fase 2																										
Escavació caixa ferm itinerari tram Sota-ribes																										
Pas creuament de serveis a gual camí d'accés al castell																										
Obra civil enllumenat sector 1																										
Col·locació vorades itinerari tram Sota-ribes																										
Formació paviment itinerari Sota-ribes																										
Instal·lació xarxa de reg a parterres Sota-ribes																										
Instal·lació baranes																										
Senyalització provisional i elements de seguretat de la fase 3																										
Instal·lació xarxa d'enllumenat																										
Fresat d'aglomerats i pavimentació de ferm asfàltic																										
Senyalització vertical i horitzontal																										
Estesa de terra vegetal i plantacions																										
Retirada de senyalització i elements de seguretat provisionals de la fase 3																										
Neteja general de l'obra i retirada d'instal·lacions d'obra																										

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 10

expropiacions, cessions, mutacions demanials, autoritzacions i/o concessions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. OBJECTE DE L'ANNEX

3. LEGISLACIÓ APLICABLE

4. CRITERIS DEFINICIÓ DOMINI PÚBLIC VIARI

5. CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ PER SERVEIS

6. RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS

7. PLÀNOLS PARCEL·LARIS

8. CRITERIS VALORACIÓ DELS BENS I DRETS AFECTATS

8.1. Criteris de valoració de l'expropiació

8.2. Criteris de valoració de les servituds aèries i subterrànies

8.3. Criteris de valoració de l'ocupació temporal

9. PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS

- APÈNDIX 1: RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS, de naturalesa privada (expropiació, ocupació temporal i servitud), i RELACIÓ de Cessions, Mutació Demanial, Autoritzacions i Concessions)

- APÈNDIX 2: PLÀNOLS PARCEL.LARIS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

L'expropiació forçosa i en virtut de la normativa d'aplicació compren qualsevol forma de privació singular de la propietat privada de drets o interessos legítims, i qualsevol intervenció administrativa ha d'estar sotmesa a un procediment formal i de garantia jurisdiccional. L' expropiació s'ha de realitzar per causa d'utilitat pública o interès social i s'ha d'entendre implícita en l'aprovació del projecte constructiu que comprengui una relació concreta i individualitzada en la qual es descriguin els béns i drets considerats de necessària ocupació.

D'altra banda, la normativa sectorial d'aplicació determina que els projectes de carreteres i les modificacions corresponents han de comprendre la definició del traçat i la determinació dels terrenys, les construccions i els altres béns i drets que s'estimi necessari adquirir o ocupar per la construcció, defensa o el servei de la via i la seguretat de la circulació, així com la relació de béns i drets dels titulars afectats.

2. OBJECTE DE L'ANNEX

L'objecte del present annex és la concreció dels béns i drets afectats de titularitat privada i una altre relació de béns de naturalesa demanial com a conseqüència de l'execució de les obres del projecte per a un tram de carretera convencional ja existent, i talment definir amb la màxima precisió els terrenys, construccions i altres béns i drets afectats, identificant els seus titulars i indicant una previsió del seu cost.

Aquests béns i drets que s'han d'afectar seran identificats utilitzant les bases de dades dels registres públics com són el cadastre i/o els registres de la propietat per a determinar i verificar la titularitat dels mateixos a efectes indemnitzatoris, així com per verificar les delimitacions dels seus termenals.

En el cas dels béns i drets de naturalesa pública o demanials, aquest estan afectats a l'ús general o al servei públic. Aquesta demanialitat implica una vinculació del bé amb una finalitat d'interès general, i el seu règim jurídic està inspirat en els principis de inalienabilitat, imprescriptibilitat i inembargabilitat. Que en virtuts d'aquest principis, i en base als de cooperació entre Administracions Públiques contemplat en l'article 140 i ss de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, del Règim jurídic del sector públic, i mitjançant el procediment administratiu corresponent, els tràmits administratius relatius a la sol·licituds de l'aprofitament i ús del domini públic en ordre a les ocupacions definitives i/o temporals necessàries per a l'execució de les obres, es durà a terme mitjançant les figures de mutació demanial, cessions, autoritzacions i concessions dels terreny de domini públic.

A aquests efectes s'inclouen relacions individualitzada de béns i drets afectats tant de titularitat pública com privada, així com la seva concreta delimitació en els plànols parcel·laris.

Quant a la valoració aquesta es presentarà de forma aproximada en atenció a les particularitats i singularitats dels béns i drets afectats que podrien presentar-se, i que l'òrgan expropiant haurà de contemplar amb la incoació del expedient d'expropiació corresponent.

3. LEGISLACIÓ APLICABLE

Referències normatives d'aplicació:

- Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres.
- Llei de 16 de desembre de 1954, sobre expropiació forçosa.
- Decret de 26 d'abril de 1957, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'expropiació forçosa.
- Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.
- Reial decret 1492/2011, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei del sòl.
- Decret 336/1988, de 17 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de Patrimoni dels ens locals.
- Llei 33/2003, de 3 de novembre de Patrimoni de les Administracions Públiques.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- DL 1/2004, de 5 de març, pel que s'aprova el text refós de la Llei del Cadastre Immobiliari.
- Llei 13/2015, de 24 de juny, de Reforma de la Llei Hipotecària aprovada por Decreto de 8 de febrer de 1946 y del text refós de la Llei de Cadastre Immobiliari.
- Altra normativa legal que sigui d'aplicació als efectes escaients.

4. CRITERIS DEFINICIÓ DOMINI PÚBLIC VIARI (EXPROPIACIÓ PER VIALITAT)

D'acord amb la normativa d'aplicació tots els projectes de traçat o de construcció de noves carreteres i els projectes de condicionament de les ja existents, han d'incloure en l'annex corresponent l'expropiació dels terrenys integrants de la zona de domini públic.

En virtut de la Llei de carreteres Catalunya DL 2/2009, i el seu Reglament Decret 293/ 2003, de 18 de novembre, i amb la finalitat de garantir la funcionalitat del domini públic viari i assegurar la protecció, s'estableix en les carreteres diferents zones de domini públic, de servitud i d'afecció, que s'hauran de mesurar horitzontal i perpendicularment a l'eix de la via. Així com definir a ambdós costats de la carretera la línia d'edificació.

La franja de terreny és mesurada des de l'aresta exterior de l'explanació que és la definida d'acord amb l'article 73 del Reglament, per la intersecció dels talussos de terraplè o de desmunt amb el terreny natural. Cas d'existir cuneta de peu de terraplè o de coronació de desmunt, és la intersecció del talús exterior d'aquesta amb el terreny natural. En els casos de terreny pla, cas d'existir cuneta, és igualment la intersecció del talús exterior d'aquesta amb el terreny natural, la que la defineix.

En virtut de la Llei de carreteres Catalunya DL 2/2009, article 34, la zona de domini públic compren :

1.Els terrenys ocupats o d'ocupació futura prevista en el projecte constructiu per a la carretera i els seus elements funcionals, una franja de terreny a cada costat de la via, mesurada des de l'aresta exterior d'esplanació de vuit (8) metres d'amplada en autopistes i vies preferents, i de tres (3) metres en carreteres convencionals llevat que excepcionalment es justifiqui que per raons geotècniques del terreny és innecessària.

2.En els supòsits especials de ponts, de viaductes i d'altres estructures o obres similars, es pot fixar com a aresta exterior de l'esplanació la línia de projecció ortogonal dels extrems de les obres sobre el terreny i, en tot cas, es considera de domini públic el terreny ocupat pels suports de l'estructura. En el cas dels túnels, la determinació de la zona de domini públic s'efectua de conformitat amb les característiques geomètriques i geològiques del terreny i amb l'alçada d'aquest sobre el túnel.

3.Si la definició de la zona de domini públic en una carretera ja existent a l'entrada en vigor d'aquesta Llei comporta que hi resultin compresos béns de titularitat privada, es pot acordar, si és convenient o necessària, l'expropiació d'aquests béns. La declaració d'utilitat pública i la necessitat d'ocupació s'entenen implícites en l'aprovació d'un projecte per a la determinació de la zona de domini públic.

4.La zona de domini públic es pot ampliar a cada costat de la carretera per tal d'incloure una o dues vies de serveis per a vianants, bicicletes, ciclomotors o maquinària agrícola

Quant a la línia d'edificació i en virtut de l'article 40.1 de la Llei, la línia d'edificació s'estableix a ambos costats de la carretera. En la zona compresa entre la línia i la carretera es prohibeix qualsevol tipus d'obra de construcció, reconstrucció o ampliació, excepcionalment les que siguin imprescindibles per a la conservació i el manteniment de les construccions existents.

Aquest, i en virtut de l'apartat segon del mateix article 40.2, s'ha de situar, respecte a l'aresta exterior de la calçada, a cinquanta (50) metres en les autopistes, les vies preferents i les variants, i a vint-i-cinc (25) metres en la resta de les carreteres

Per al cas de camins i vies segregades, la línia d'expropiació del domini públic s'estableix a un (1) metre des de l'aresta exterior d'esplanació.

En virtut de l'article 41.1 del mateix text normatiu i en supòsits especials, la línia de edificació en trams urbans en el planejament urbanístic, i amb l'informe previ favorable de la direcció general competent en matèria de carreteres, pot establir la línia d'edificació a una distància inferior a la que es regula amb caràcter general.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ PER SERVEIS

El criteri general d'aplicació en les expropiacions, servituds i ocupacions temporals de la reposició de serveis afectats és el que s'indica a la taula següent.

INSTAL·LACIONS		EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
ELÈCTRIQUES					
BAIXA TENSIÓ 380V	Suport fusta	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport metàl·lic	2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	--	--	6 m
	Línia aèria	--	2 m	--	--
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
MITJA TENSIÓ 25kV	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport metàl·lic	3 x 3 = 9 m^2	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
	Línia aèria	--	16 m	--	6 m
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
	Estació transformadora*	4 x 3 =12 m^2	--	--	--
ALTA TENSIÓ +110kV	Suport metàl·lic*	10 x 10 = 100m^2	--	--	--
	Línia aèria	--	Vol + seguretat	--	6 m
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
	Pericó*	4 x 3 = 12 m^2	--	--	--
TELECOMUNICACIONS					
TELECOMUNICACIONS	Suport fusta	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Tirant	1 x 6 = 6 m^2	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
	Cambres registre	4 x 3 =12 m^2	--	--	--
	Línia aèria	--	2 m	--	6 m
	Canalització soterrada	--	--	2 m	10 m
HIDRÀULIQUES					
INSTAL·LACIONS		EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
Canonades distribució		--	--	2 m	10 m
Canonades transport		--	--	3 m	15 m
Col·lectors*		--	--	2 m	10 m
Regs*		--	--	2 m	10 m
Pericons		2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
GAS					
Canonades distribució		--	--	2 m	10 m
Canonades alta pressió		--	--	3 m	15 m
Pou de vàlvules		segons projecte	--	--	--
PETROLI					
Canonades		--	--	4 m	15 m

**En funció de la instal·lació afectada es poden requerir majors superfícies de les definides en la taula. En tot cas, el projecte defineix la instal·lació a reposar i la superfície d'ocupació necessària.*

6.- RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS

Mitjançant una relació de béns i drets es concretarà la informació dels titulars afectats per expropiació, ocupació temporal i/o servituds i la definició de les parcel·les o altres drets a expropiar, així com les superfícies afectades que constaran detallades a la relació concreta i individualitzada de béns i drets afectats (apèndix núm. 1 d'aquest annex) així com la seva concordança gràfica en els plànols parcel·laris (apèndix núm. 2 d'aquest annex).

En relació als béns de titularitat pública, s'inclourà una relació de béns i drets afectats a l'ús general o als serveis públics, necessaris per a l'execució del projecte i que per les seves característiques demanials en presentaran en forma d'autoritzacions, concessions, cessions i/o mutacions demanials als efectes que les diferents administracions públiques puguin emetre informe relatiu a les sol·licituds de l'aprofitament i ús del domini públic .

La informació de titularitats i la definició de les parcel·les a expropiar, així com les superfícies afectades consten detallades a la relació individualitzada de béns i drets afectats pel projecte (Annex 1).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7.-PLÀNOLS PARCEL·LARIS

S'inclouen els plànols parcel·laris (apèndix núm. 2 d'aquest annex) en els que es defineixen totes les parcel·les cadastrals afectades per l'execució de les obres.

Aquests plànols s'han confeccionat sobre la base cartogràfica utilitzada per a la redacció del projecte. Per a la identificació de les parcel·les s'ha utilitzat la referència cadastral així com una numeració pròpia del present projecte.

8.-CRITERIS VALORACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS

Per a l'estimació del just preu dels béns i drets afectats per l'execució de l'obra, s'ha considerat, quant al sòl, la seva situació bàsica (rural o urbanitzat), en aplicació de les normes establertes en el Reial decret legislatiu 7/2015 i en el Reglament de valoracions que el desenvolupa recollit en el Reial decret 1492/2011, així com el RD 1/2010, de 3 d'agost, pel que s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme. Aquesta normativa s'aplica també per valorar, en el seu cas, les instal·lacions, construccions i edificacions i també els drets constituïts sobre o en relació amb ells.

La valoració total de les expropiacions del projecte correspon únicament a les afeccions en sòl rural, degut a que, si s'escau, l'Ajuntament aconseguiria els terrenys en sòl urbanitzat i els posarà a disposició de la Diputació de Barcelona per dur a terme l'execució de les obres. Respecte a les afeccions en sòl urbanitzat, malgrat no es valoren, sí queden degudament superficiades tant en la relació de béns i drets com en els plànols parcel·laris del present projecte (Apèndix 1 i 2 d'aquest annex)

A continuació, s'indiquen els criteris de valoració emprats i que consten únicament a títol orientatiu, no essent vinculants per a l'Administració.

8.1.Criteris de valoració de l'expropiació

Aquest s'aplicaran a les superfícies necessàries per l'execució de les obres i que seran objecte de segregació. La resta de la finca registral no varia en la seva descripció general a excepció de la cabuda que vindrà minorada en la superfície afectada per expropiació.

S'ha considerat, en sòl rural, el 100% del preu del sòl aplicat a la superfície afectada.

8.2.Criteris de valoració de les servituds aèries i subterrànies

Les servituds comporten una sèrie de limitacions en quant a l'ús de la franja afectada i alhora el lliure accés ocasional del personal i els elements necessaris per vigilar, mantenir, adobar o renovar les instal·lacions amb la indemnització dels danys que es puguin produir arribat el cas.

Quant a les servituds de pas, el valor d'afectació en sòl rural s'ha estimat per les servituds de pas aèries i subterrànies en el 50%, en ambdós casos.

8.3.Criteris de valoració de l'ocupació temporal

L'ocupació temporal per dur a terme les obres consistirà en franges de terrenys que s'utilitzaran per al normal desenvolupament de l'obra com a zones de trànsit de maquinària, acopi de materials, acopi de terres, per habilitar camins provisionals, per reposar temporalment serveis afectats i, en definitiva, per tot allò que dicti el correcte funcionament de l'obra.

Quant a les ocupacions temporals, el valor de l'afectació en sòl rural s'ha estimat en un 10% anual del valor del sòl. El termini d'execució de les obres s'estima en 6 mesos aproximadament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9.-PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS

D'acord amb els criteris aplicats pel Pèrit de l'Administració, i una vegada aplicats al projecte que ens ocupa, els costos previstos inicialment com a valor a efectes indemnitzatoris del SÒL NO URBANITZABLE (SNU) s'estima en 8.083,86 EUROS (VUIT MIL VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS D'EURO).

Aquesta valoració no té caràcter vinculant només és d'ús i coneixement per a l'Administració, i s'haurà d'ajustar i concretar en cada cas i per a cadascun dels béns i drets afectats en la respectiva peça separada en el preceptiu expedient d'expropiació. Altrament, queden exclosos de la valoració els elements a reposar i amb càrrec a pressupost d'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX NÚM. 1. RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS

PROJECTE CONSTRUCTIU D'ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES
CLAU: 20223 PC01
MUNICIPI: SANT PERE DE RIBES

	Dades dels afectats				Dades cadastrals					Tipologia afeccions i superfícies (m^2)						Dades urbanístiques
FINCA	TITULAR	ADREÇA	CP	MUNICIPI	NATURALESA	REFERÈNCIA CADASTRAL	POLÍGON/ ILLA	PARCEL·LA	DESCRIPCIÓ	EXPROP VIALS	EXPROP SERVEIS	SERV AERIA	SERV SUBT	OT VIALS	OT SERVEIS	CLASSIFICACIÓ
3	PAGES COMAS, ISIDRE	BO LES TORRES 11	08810	SANT PERE DE RIBES	Rústica	08231A029000570000LP	29	57	Vinya secà	391,70				142,20		SNU
5	AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES (3/4) VIVES VALLS, MARIA EULÀLIA (1/28) VIVES VALLS, MARIA MONTSERRAT (1/28) VIVES VALLS, RICARDO (1/28) VIVES CARDELLACH, SYLVIA (1/84) VIVES CARDELLACH, MARTA (1/84) VIVES CARDELLACH, JAIME (1/84) VIVES VALLS, MARIA TERESA (1/28) VIVES VALLS, MARIA PILAR (1/28) VIVES YBERN, ENRIQUE (1/140) VIVES YBERN, IGNACIO (1/140) VIVES YBERN, MARIA (1/140) VIVES YBERN, SANDRA (1/140) YBERN ARECHAVALETA, ELOISA (1/140)	Pl. VILA 1 C. DALMASES 61, 1, 1	08810 08017	SANT PERE DE RIBES BARCELONA	Urbana	6683801CF9668S0001XP	66838	01	Sòl sense edificar	137,80				679,70		SU
TOTALS										**529,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**821,90**	**0,00**	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RELACIÓ DE CESSIONS/MUTACIONS DEMANIALS I/O AUTORITZACIONS/CONCESSIONS

PROJECTE CONSTRUCTIU D'ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES

CLAU: 20223 PC01

MUNICIPI: SANT PERE DE RIBES

	Dades dels afectats				Dades cadastrals					Tipologia afeccions i superfícies (m^2)				Dades urbanístiques
FINCA	TITULAR	ADREÇA	CP	MUNICIPI	NATURALESA	REFERÈNCIA CADASTRAL	POLÍGON/ ILLA	PARCEL·LA	DESCRIPCIÓ	CESSIÓ/ MUTACIÓ DEMANIAL VIALS (Ocupació definitiva)	CESSIÓ/ MUTACIÓ DEMANIAL SERVEIS (Ocupació definitiva)	AUTORITZACIÓ/ CONCESSIÓ VIALS	AUTORITZACIÓ/ CONCESSIÓ SERVEIS	CLASSIFICACIÓ
1	AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES	Pl. VILA 1	08810	SANT PERE DE RIBES	Urbana	6584203CF9668S0001YP	65842	03	Cultural			70,00		SU
2	AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES	Pl. VILA 1	08810	SANT PERE DE RIBES	-	-	-	-	-			9,10		SU
4	AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA	C. PROVENÇA 260	08008	BARCELONA	-	-	-	-	-			75,50		SNU
6	AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA	C. PROVENÇA 260	08008	BARCELONA	-	-	-	-	-			108,80		SNU
7	AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES	Pl. VILA 1	08810	SANT PERE DE RIBES	Urbana	6882404CF9668S0001SP	68824	04	Sòl sense edificar			314,60		SU
TOTALS										**0,00**	**0,00**	**578,00**	**0,00**	

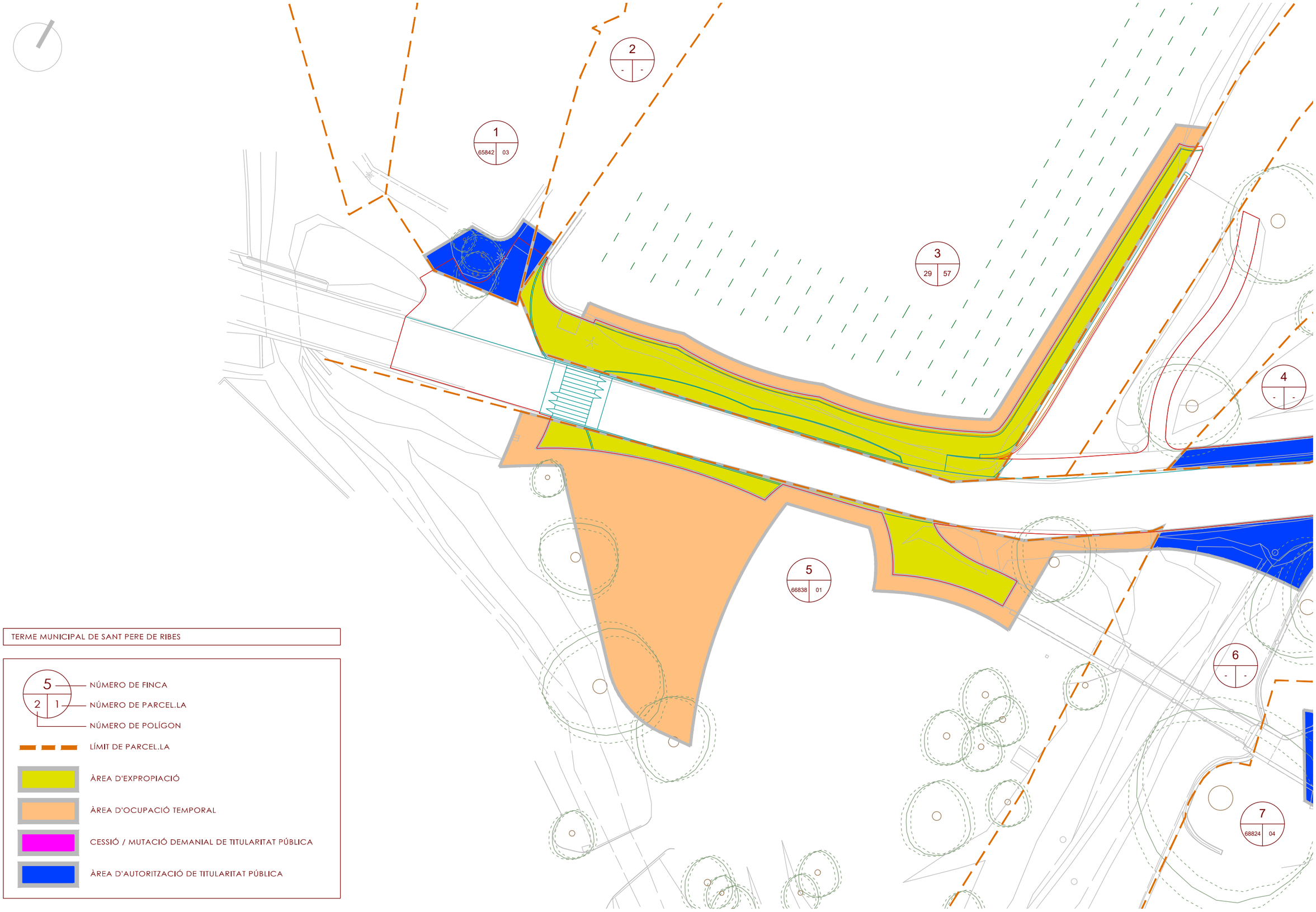
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX NÚM. 2. PLÀNOLS PARCEL·LARIS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



TERME MUNICIPAL DE SANT PERE DE RIBES

5 — NÚMERO DE FINCA
2 | 1 — NÚMERO DE PARCEL.LA
NÚMERO DE POLÍGON

LÍMIT DE PARCEL.LA

ÀREA D'EXPROPIACIÓ

ÀREA D'OCUPACIÓ TEMPORAL

CESSIÓ / MUTACIÓ DEMANIAL DE TITULARITAT PÚBLICA

ÀREA D'AUTORITZACIÓ DE TITULARITAT PÚBLICA

direcció del projecte
Paloma Sánchez Cantalejo, Isabel Gómez Ramírez
E.T.S.C.P. Arquitectu

autor del projecte
POLARIS engiNyer de camins
Xavier Font Solà

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

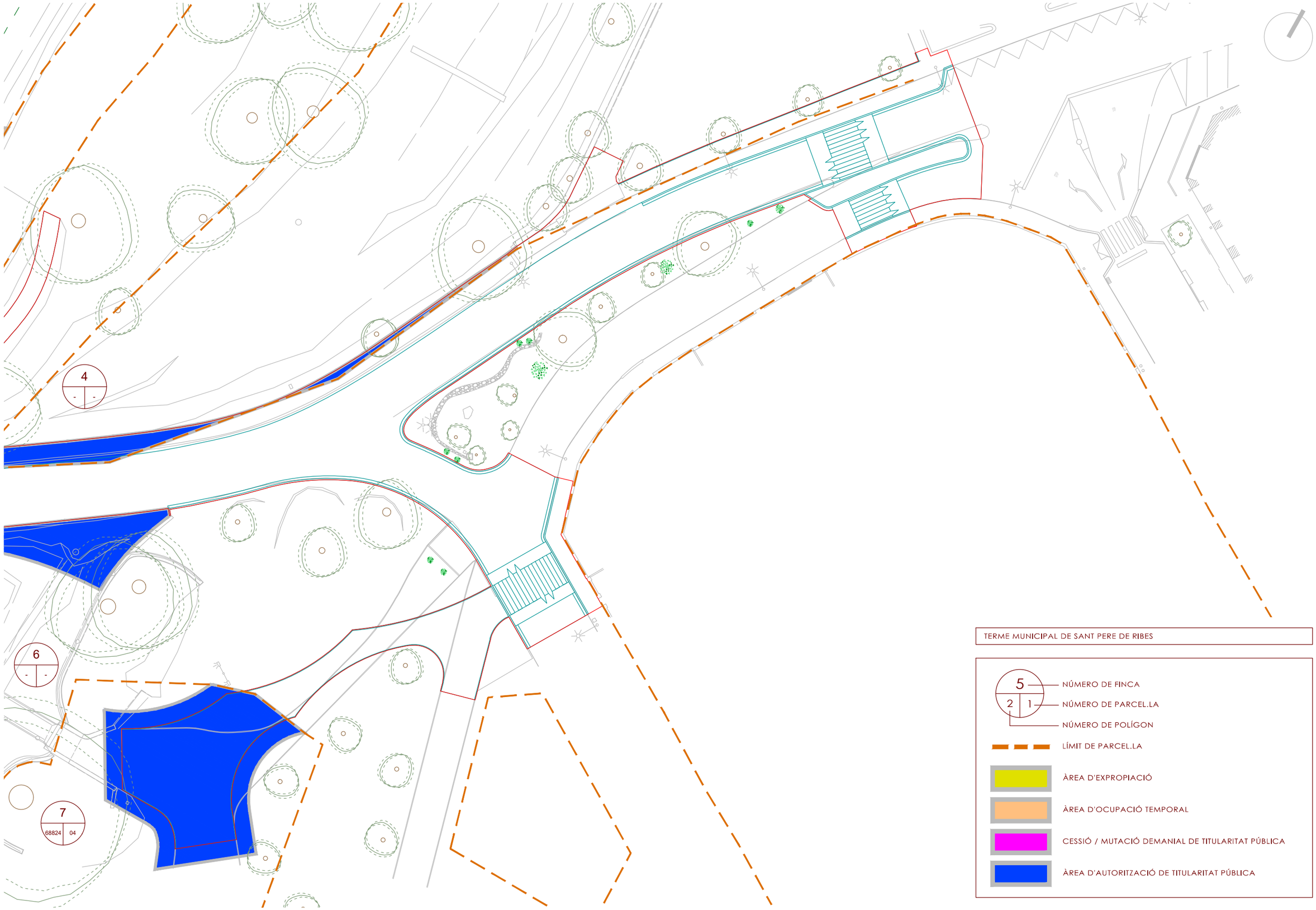
títol del plànol:
PLANTA EXPROPIACIONS I OCUPACIONS 1

plànol: 14

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 1/2 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37d52 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



direcció del projecte

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

autor del projecte

POLABIS

Xavier Font Solà
enginyer de camins

Paloma Sánchez Contador Isabel Gómez Ramírez
E.T.C.I.P. Arquitectat

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:

PLANTA EXPROPIACIONS I OCUPACIONS 2

plànol: 14

codi	escala	data	full
20223PC01	1/400 (0 4)	OCTUBRE 2023	2/2 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 11

serveis existents

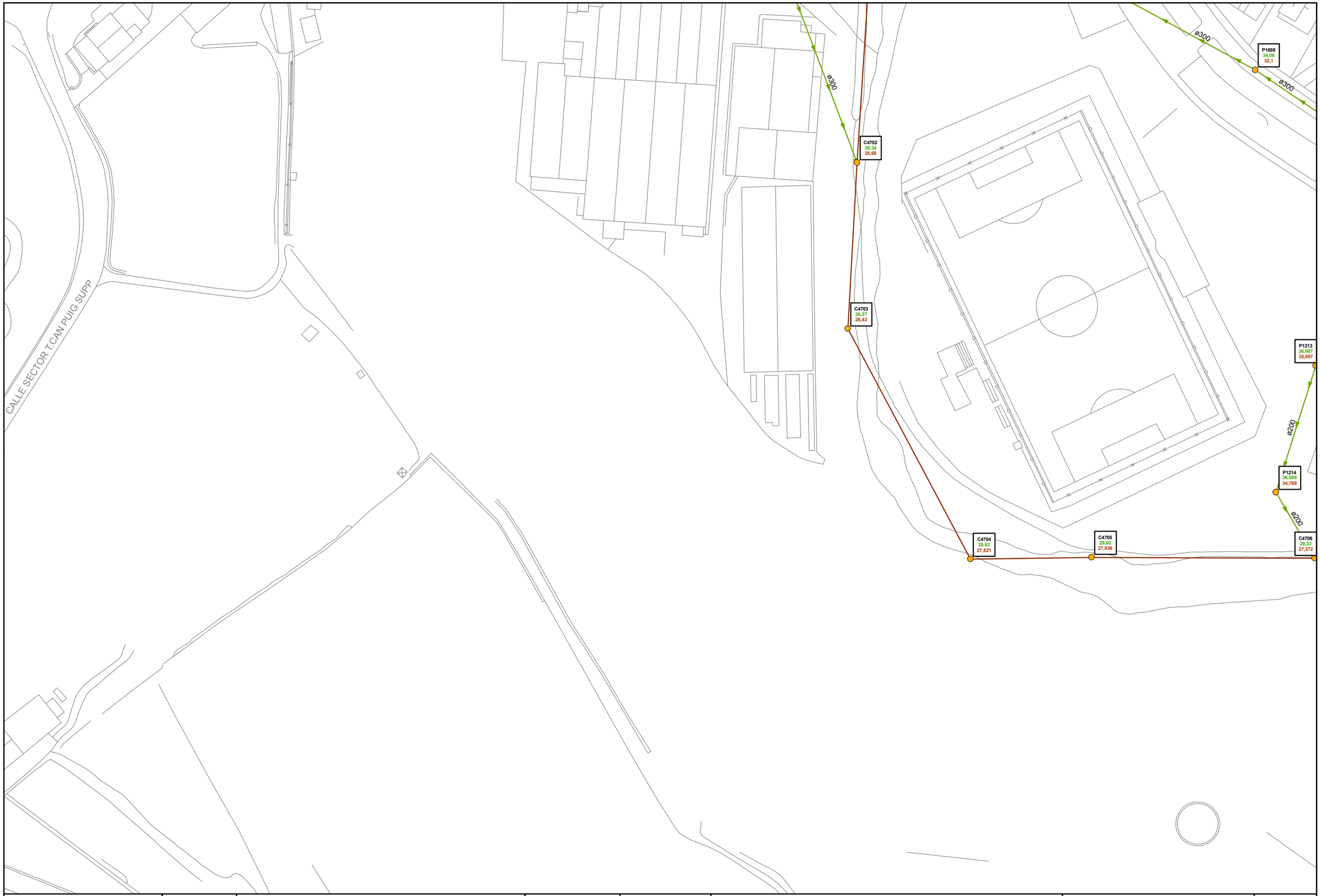
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

documentació lliurada per l'ajuntament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

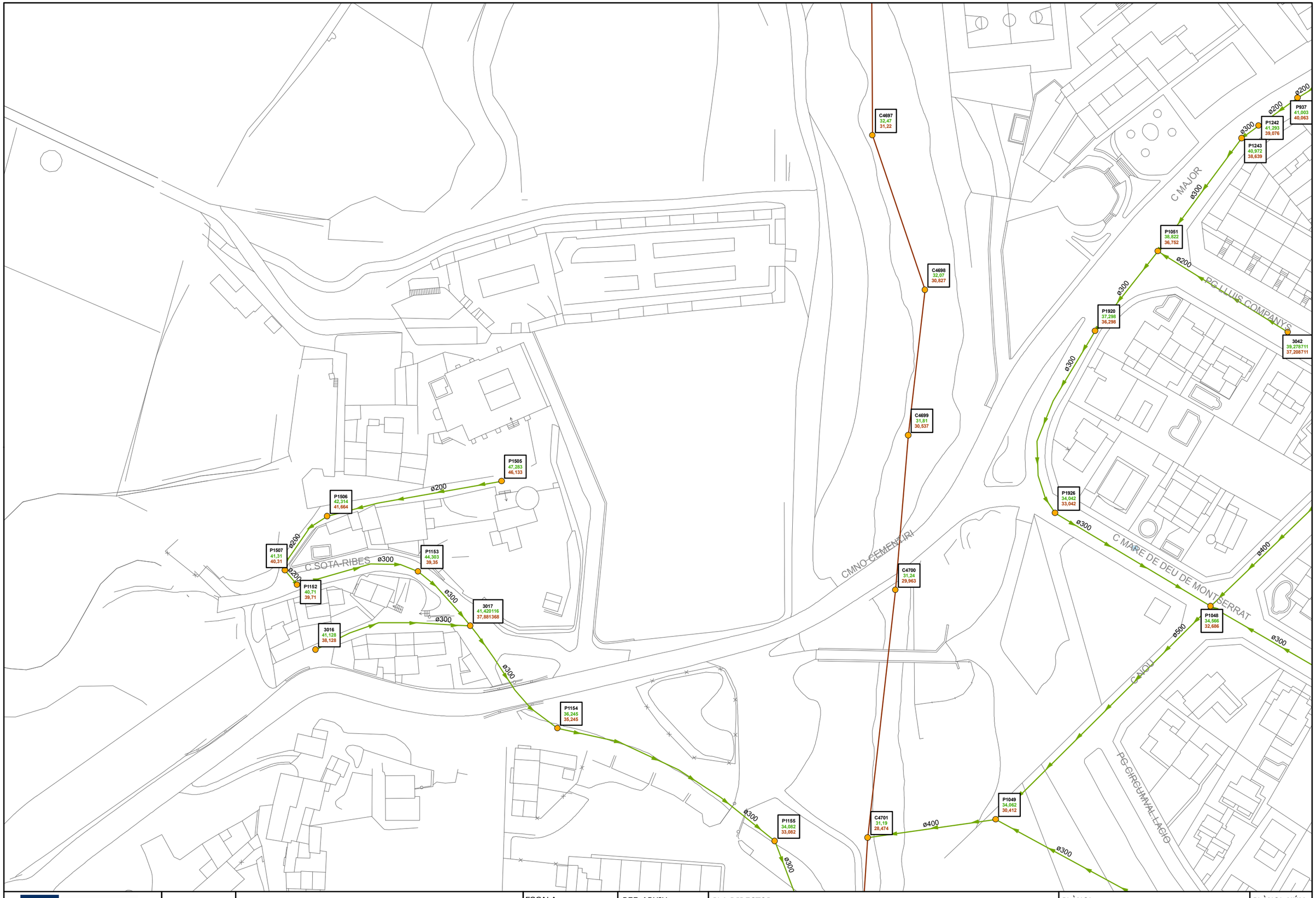
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Sorea		EXCM AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES	ESCALA 1:1.000	REF. ARXIU PD-677	PLA DIRECTOR DEL SERVEI DE CLAVEGUERAM DEL MUNICIPI DE SANT PERE DE RIBES	PLÀNOL XARXA ACTUAL	PLÀNOL NÚM 3
				DATA OCTUBRE 2012			FULL 63 de 86

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

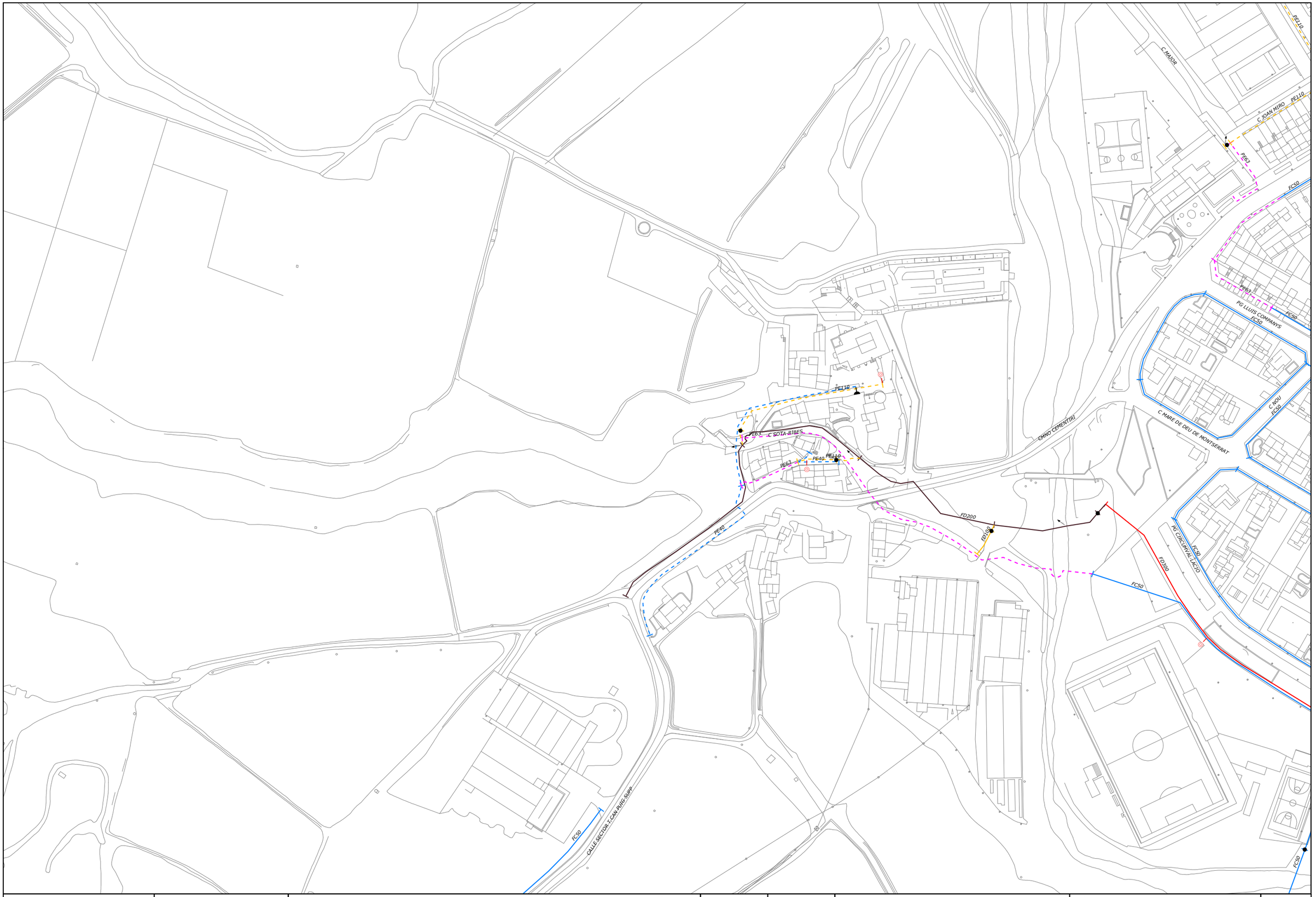
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Sorea		EXCM. AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES	ESCALA 1:1.000	REF. ARXIU PD-677	PLA DIRECTOR DEL SERVEI DE CLAVEGUERAM DEL MUNICIPI DE SANT PERE DE RIBES	PLÀNOL XARXA ACTUAL	PLÀNOL NÚM 3
				DATA OCTUBRE 2012			FULL 68 de 86

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



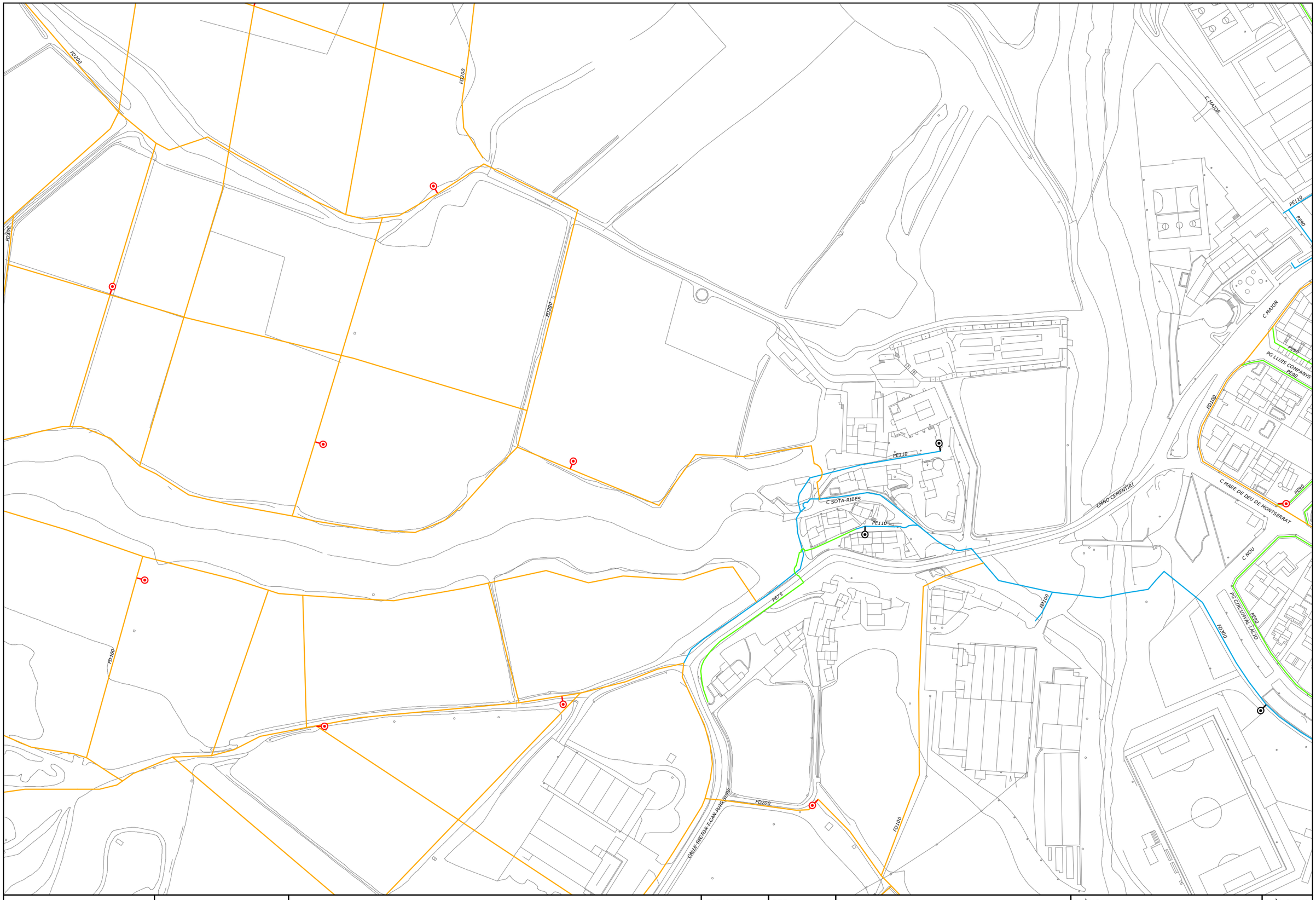
PE25 PE32 PE40 PE50 PE63 PE75 PE90 PE110 PE125 PE140 PE160 PE200 FC50 FC60 FC80 FC100 FC125 FC150 FC175 FC200 FC300 FC400 FD80 FD100 FD125 FD150 FD200 FD300 FD400 PRF300 PRF600

Hidrant, Boca Reg, Vàlvula, Reguladora, Ventosa, Descàrrega, Comptador, Dipòsit, EB, Pou

ESCALA 1:2.000	REF. PD 60	PLA DIRECTOR DEL SERVEI D'AGUA POTABLE DE SANT PERE DE RIBES	PLÀNOL XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE	PLÀNOL Nº 5
	DATA FEB. 2.016			FULL 27 de 42

Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Pou
Dipòsit Futur
Dipòsit
EB
Hidrant Futur
Hidrant
Xarxa Actual
Canvi Material
Ampliació de Xarxa
Mallat

Aigües de Sant Pere de Ribes

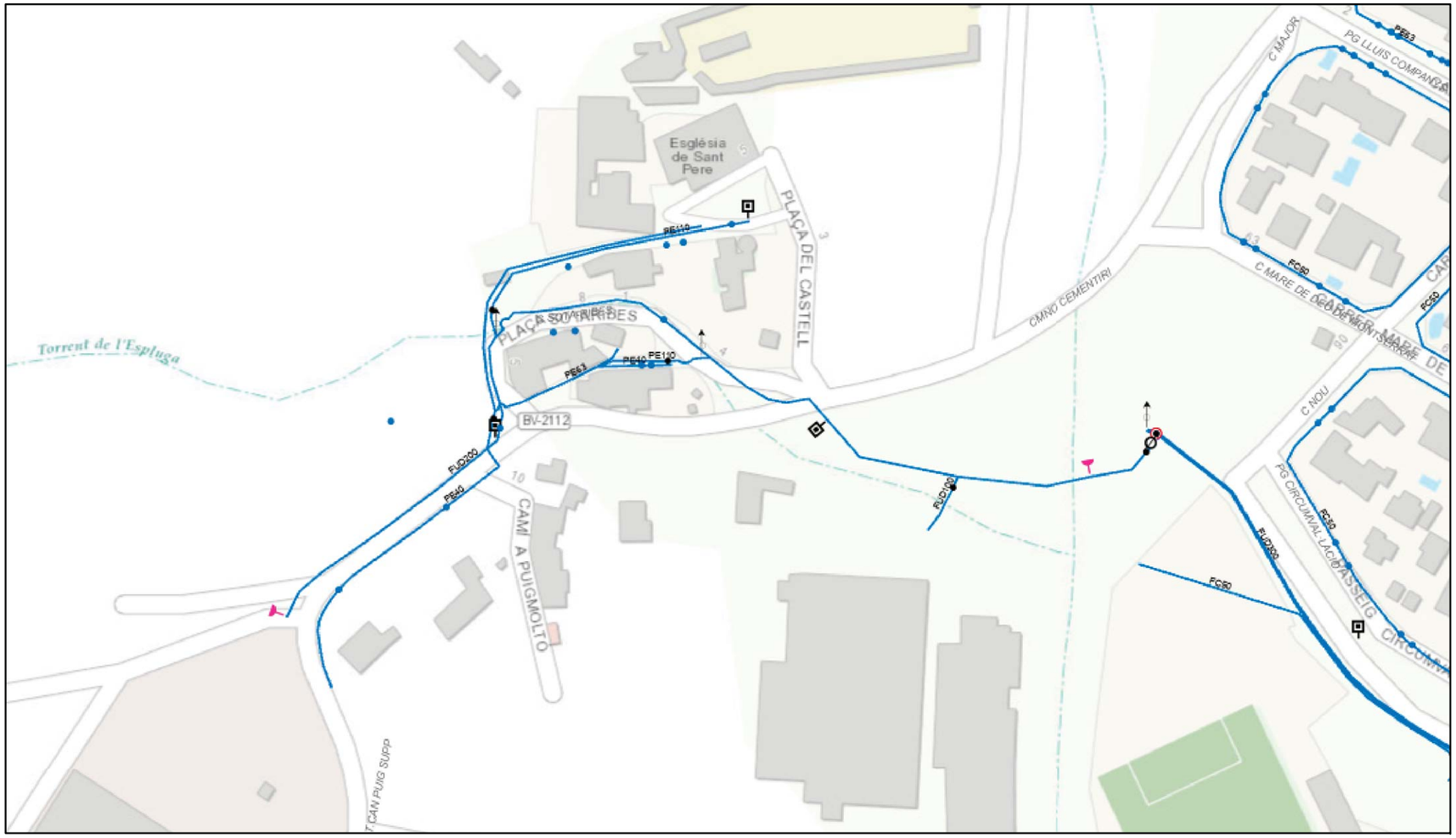
Ajuntament Sant Pere de Ribes

ESCALA	REF.	PLA DIRECTOR	PLÀNOL	PLÀNOL Nº
1:2.000	PD 60	DEL SERVEI D'AGUA POTABLE DE SANT PERE DE RIBES	XARXA FUTURA D'AIGUA POTABLE	12
	DATA FEB. 2.016			FULL 28 de 45

Document signat electrònicament. Firmes: 1 Pàgines: 1 Es tracta d'una còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aigua Sotaribes



3/12/2021 13:57:25

Xarxa en Baixa, Simbol. Únic

Xarxa en Alta, Simbol. Unic

Vàlvula

Oberta

Tancada

V. Descàrrega

Ventoses

Hidrants

Soterrat

Comptadors

Escomesa

Eixos Carrer

Terme Municipal

1:2,257

0 75 150 300 ft

0 20 40 80 m

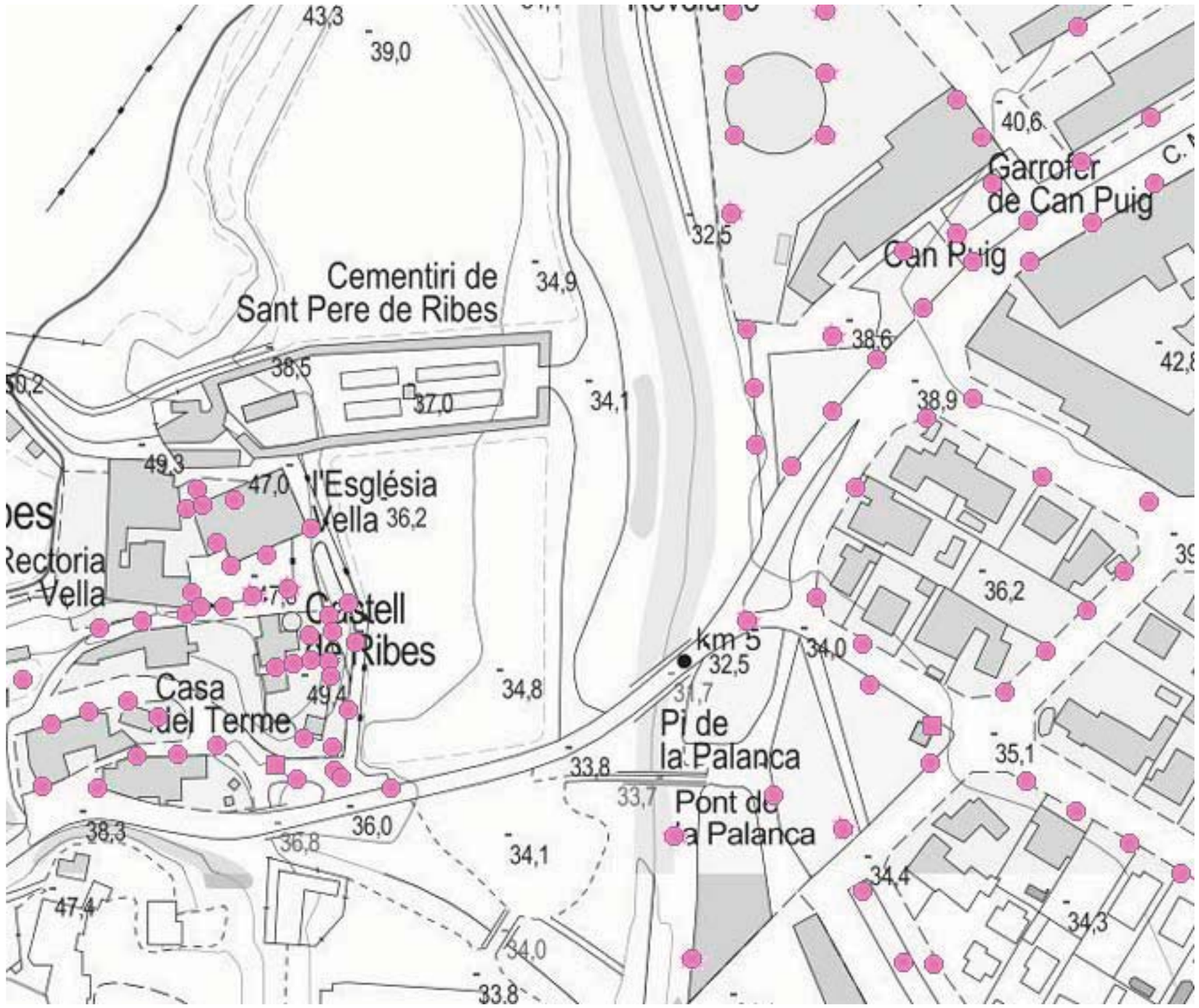
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Web AppBuilder for ArcGIS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Enllumenat. Punts de llum (cercles)
Quadres (quadrats)

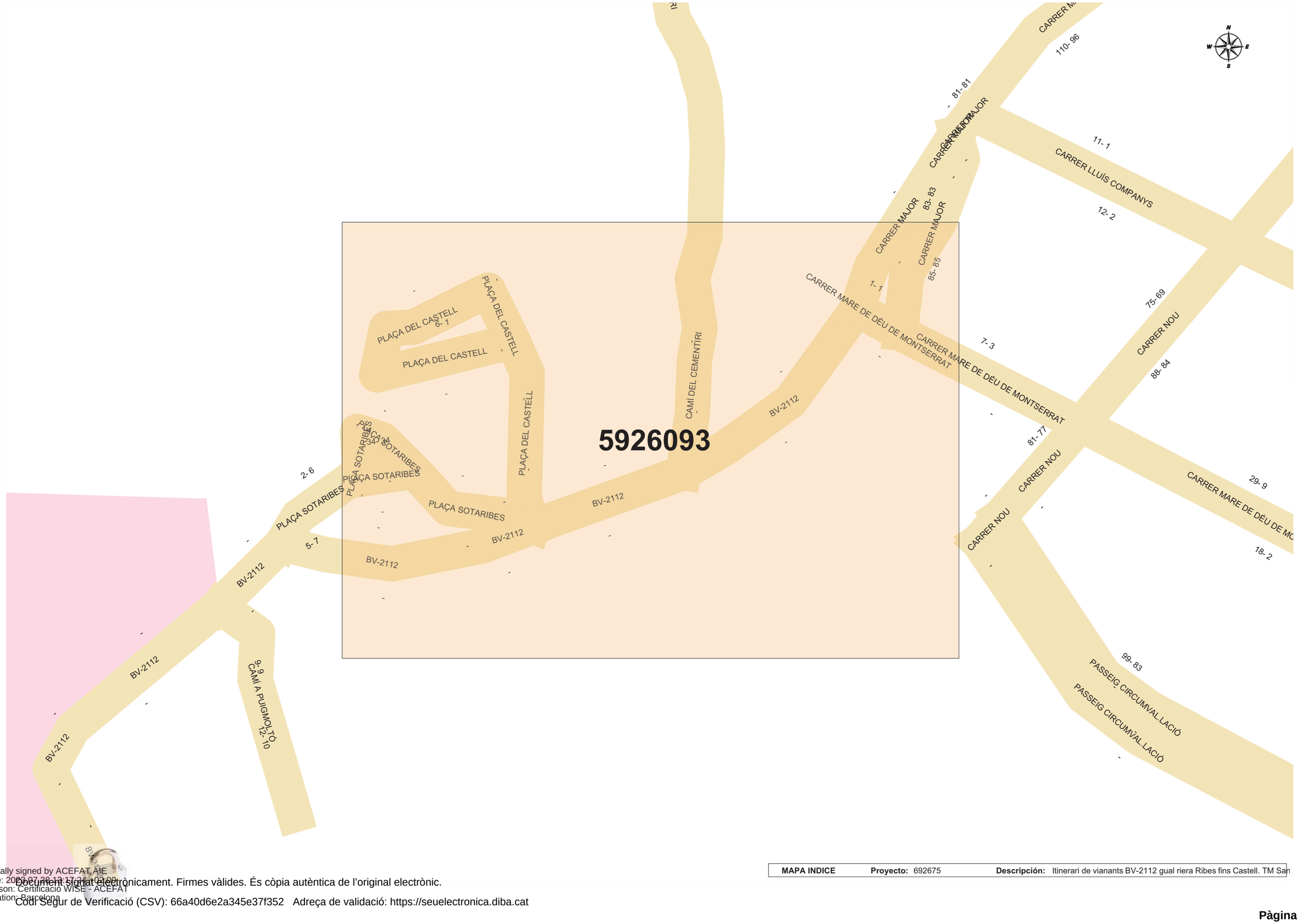
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

documentació lliurada per la plataforma acefat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



MAPA INDICE	Proyecto: 692675	Descripción: Itinerari de vianants BV-2112 gual riera Ribes fins Castell. TM San

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.26 13:17:34 02'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 692675-17630588

Fecha: 28/07/2023

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(899225.279/4578470.928)
Projecte: 692675
Coordenades: 899225.279,4578470.928

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

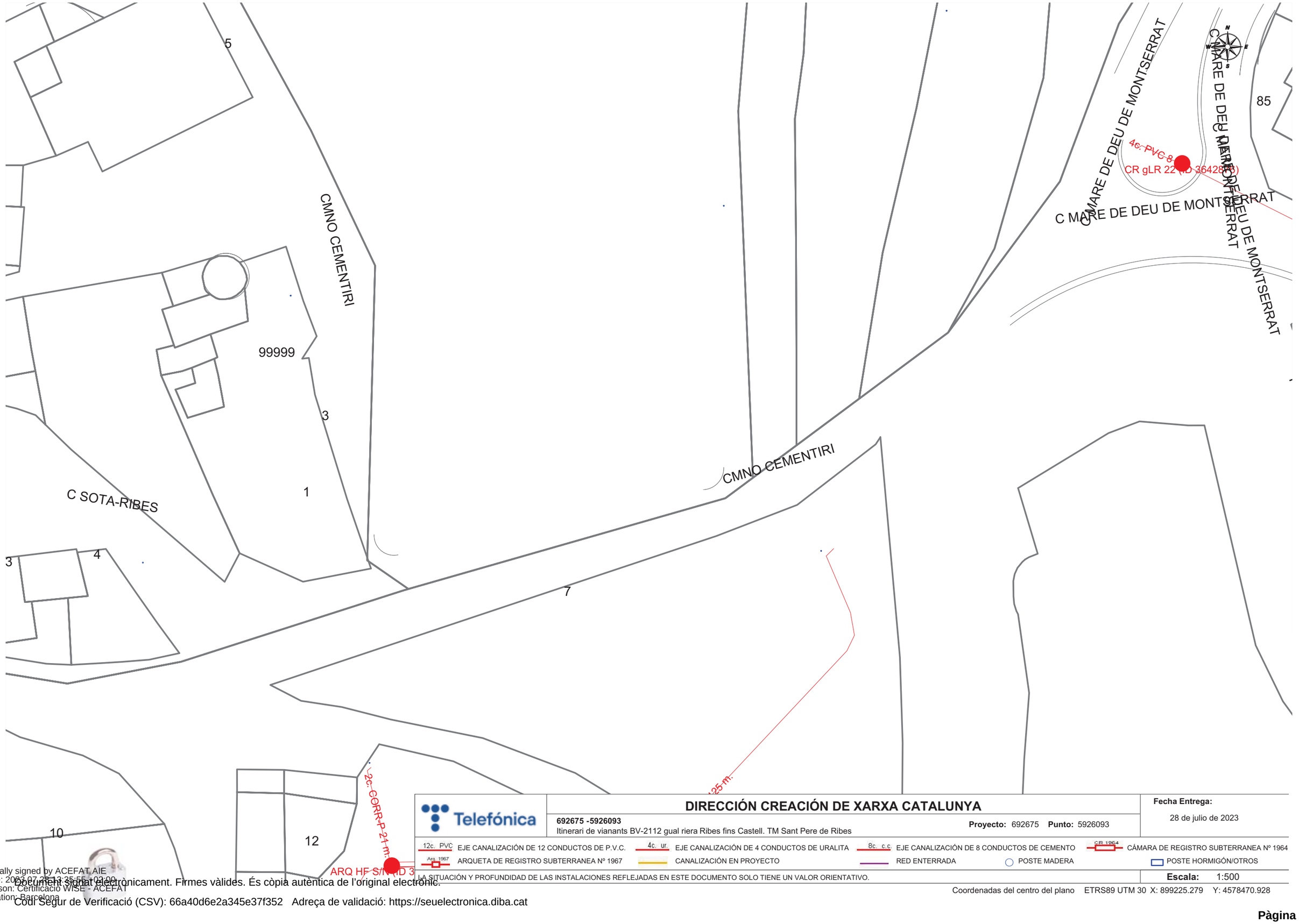
Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

692675 -5926093
Itinerari de vianants BV-2112 gual riera Ribes fins Castell. TM Sant Pere de Ribes

Proyecto: 692675 **Punto:** 5926093

Fecha Entrega: 28 de julio de 2023

12c. PVC — EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. — EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c — EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 — CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 — ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA / POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 30 X: 899225.279 Y: 4578470.928

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.07.28 13:35:55 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 692675

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 28/07/2023, Ref: 692675, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 692675 - 17630585 - AT-MT, 692675 - 17630597 - BT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 692675 Plano: MAPA ÍNDICE







17630600

e-distribución

1:21669562

Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 28/07/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:198267.53Y:2284122.69

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

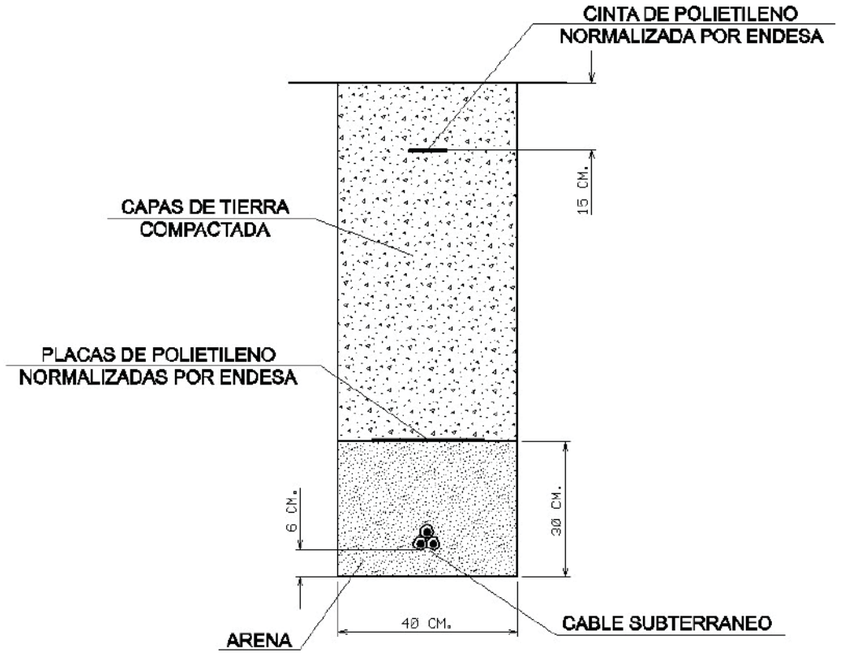
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

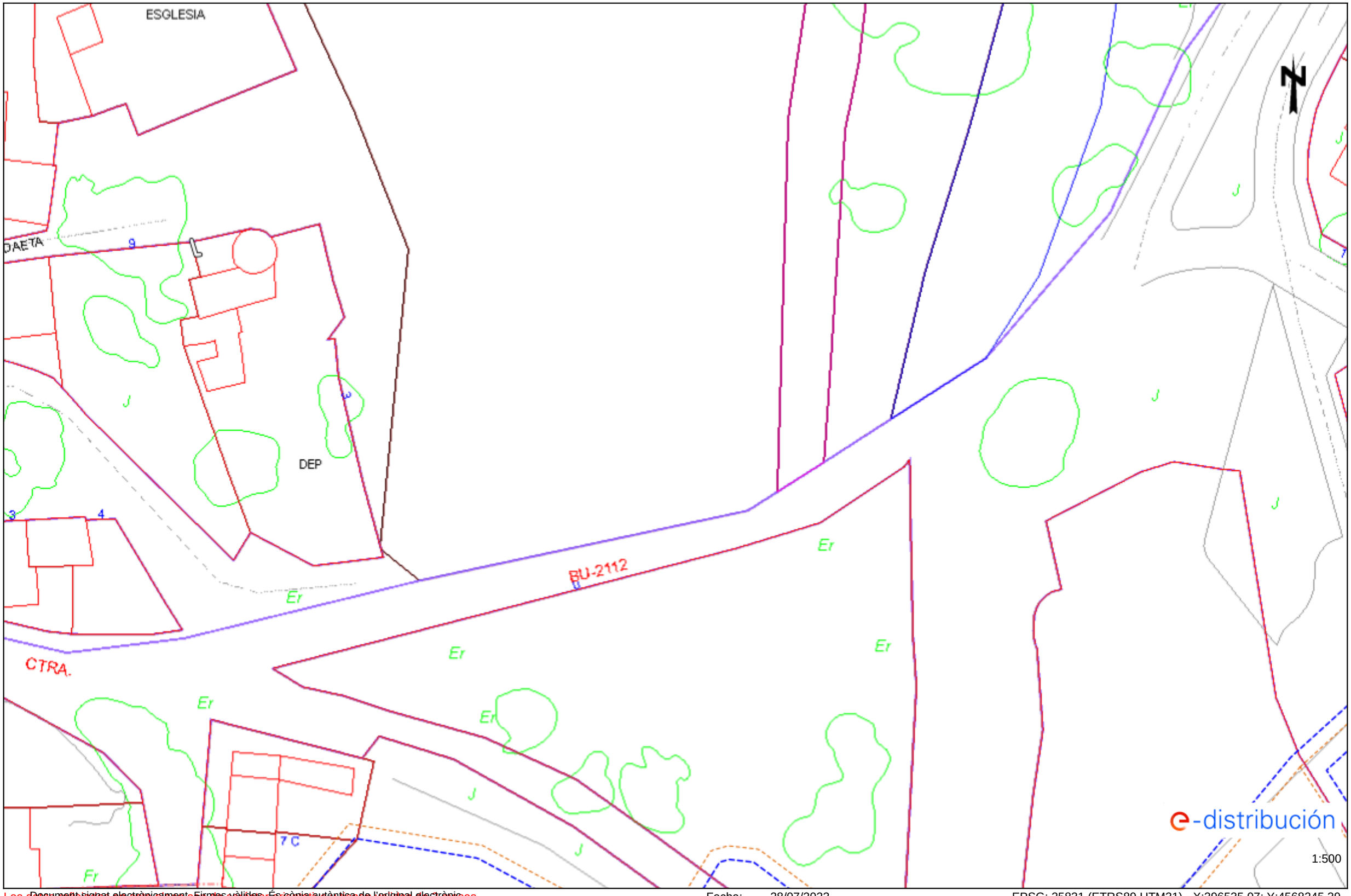
e-distribución

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 692675 - 17630585

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

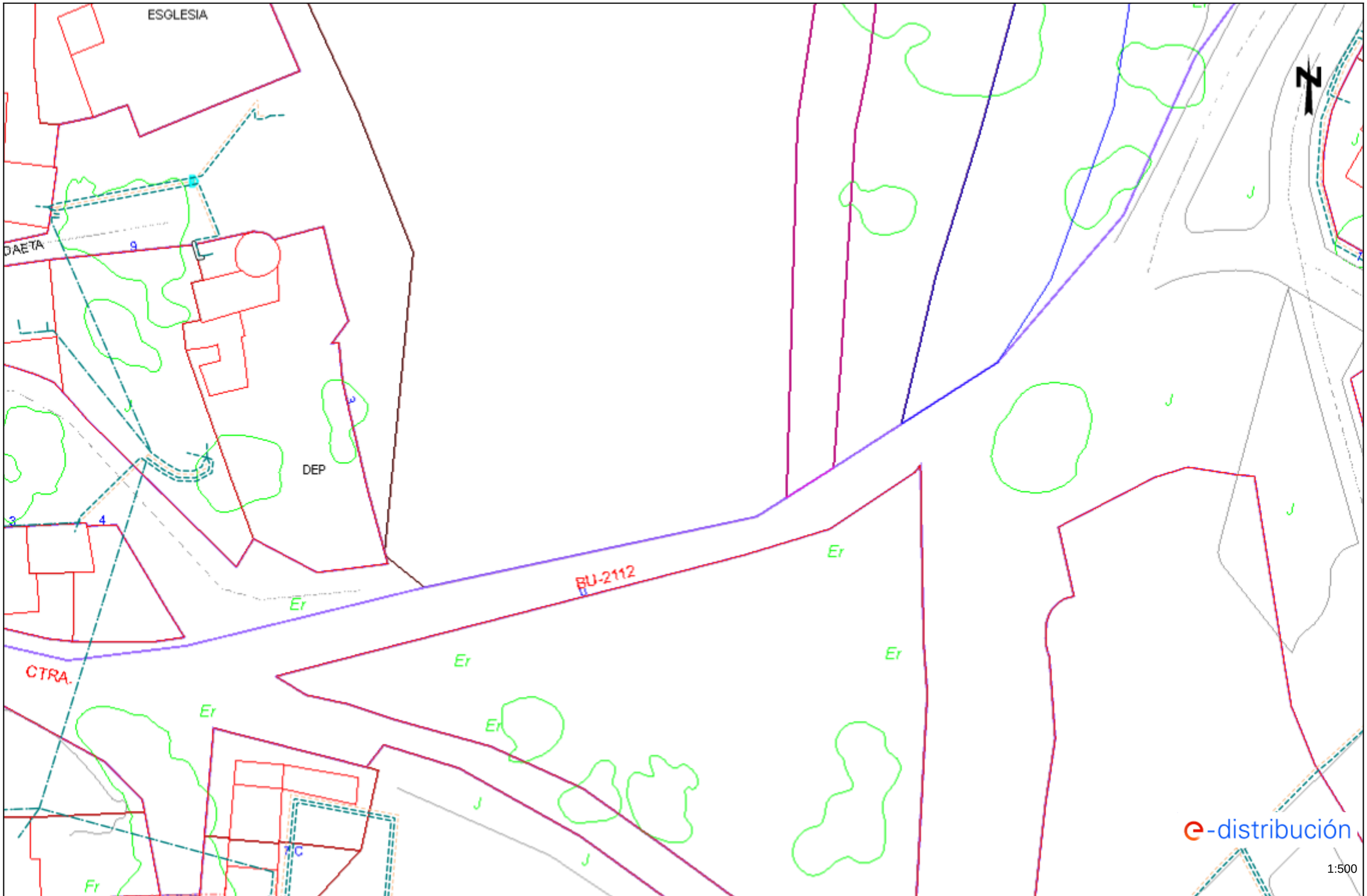
Fecha: 28/07/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:396535.07; Y:4568245.39

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 692675 - 17630585

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Fecha: 28/07/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:396535.07; Y:4568245.39

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por SOREA, Sociedad Regional de Abastecimiento de Aguas, S.A. (en adelante SOREA) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, el cual tiene una validez máxima de 3 meses a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, esta información no puede ser considerada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de SOREA al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por SOREA no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a SOREA o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad por futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto, hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito, *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de SOREA*.

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, de cualquier tipo, tendrá que ser realizado, o como mínimo validado, por SOREA.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con SOREA para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

Zona	Dirección Electrónica
Anoia	serveisdzanoia@agbar.es
Camp	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Ebre	serveisdzterresebre@agbar.es
Girona Nord	serveisdzgironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzgironasud@agbar.es
Lleida	serveisdzlleida@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès - Garraf	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental Nord	serveisdzvallesoccnord@agbar.es
Vallès Occidental Sud	serveisdzvallesoccsud@agbar.es
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Para ver los municipios considerados en cada zona ver archivo adjunto.

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que tener en la obra la información vigente en lo referente a los servicios existentes en la zona gestionados por SOREA.
El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por SOREA, se tendrá que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto con la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar mediante la dirección electrónica anteriormente mencionada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas para la asistencia a las mismas del personal de SOREA.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por SOREA, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de SOREA al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la

obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectas causados a las instalaciones de SOREA. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, SOREA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectas que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de SOREA.

Las instalaciones subterráneas de SOREA:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea este.
2. Tendrán que quedar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, pilones, aparcamientos…) encima de ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios, grúas o construir muros sobre las mismas
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control, e hidrantes de protección contra incendios.
5. Será necesario respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes, en cuanto a distancias de seguridad en los paralelismos y cruces con otros servicios y colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes se contactará con SOREA para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas. Especialmente será necesaria una notificación previa cuándo:

1. Fuera necesario modificar las profundidades de las tuberías respeto la rasante de acera y/o calzada.
2. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ZONA	MUNICIPIS
ANOIA	CABRERA D'ANOIA VALLBONA D'ANOIA
CAMP	CONSTANTI CREIXELL EL PLA DE SANTA MARIA EL PONT D'ARMENTERA LA POBLA DE MONTORNES MONTROIG (URB. MASSOS D'EN BLADER) PIRA RODA DE BARÀ (URB. BARA, URB. COSTA DAURADA, URB. MARISOL, URB. LA SALOU SOLIVELLA TORREDEMBARRA VALLS VESPELLA VILA-SECA VIMBODI
CATALUNYA CENTRAL	ABADIA DE MONTSERRAT AIGUAFREDA ALP ALP - LA MOLINA ALPENS ARTES AVIÀ AVINYÓ BALENYÀ BALSARENY BELLVER DE CERDANYA BERGA BOLVIR (URBANITZACIÓ LA FERRETGETA) CALLDETENES CALLÚS CASTELLBELL I EL VILAR CASTELLGALÍ CENTELLES CERCS COLLSUSPINA FOLGUEROLES FONTANALS DE LA CERDANYA GAIÀ ISÒVOL LA POBLA DE LILLET LES MASIES DE VOLTREGÀ L'ESTANY LLÍVIA LLUÇÀ MANLLEU MONISTROL DE MONTSERRAT MURA ORISTÀ PRATS DE LLUÇANÉS PRATS I SANSOR PRULLANS PUIGCERDÀ RIPOLL RODA DE TER SAGÀS SALDES SALLENT SANTA MARIA DE CORCÓ SANTA MARIA DE MELÈS SANT BARTOMEU DEL GRAU SANT BOI DE LLUÇANÉS SANT FELIU SASSERRA SANT HIPOLIT DE VOLTREGÀ SANT JULIÀ DE VILATORTA SANT MARTÍ DE CENTELLES SANT VICENÇ DE CASTELLET SANT VICENÇ DE TORELLÓ SANTA EUGÈNIA DE BERGA SÚRIA TALAMANCA TARADELL TONA TORELLÓ VACARISSES - URBANITZACIÓ EL VENTAIOL VILADRAU

ZONA	MUNICIPIS
EBRE	AMPOSTA ALCANAR DELTEBRE EL PERELLÓ GANDESA L'ALDEA MASDENVERGE MORA D'EBRE ROQUETES SANT JAUME D'ENVEJA SANTA BARBARA TIVENYS ULLDECONA XERTA
GIRONA NORD	ALBONS BELLCAIRE D'EMPORDÀ CAMPRODON (FONT-RUBI) CAPMANY CASTELLFOLLIT DE LA ROCA COLERA GARRIGUELLA LA JONQUERA-ELS LíMITS LA TALLADA D'EMPORDÀ LES PRESES L'ESCALA LLANÇÀ MIERES OLOT PALAU SAVARDERA PAU PORTBOU RABÓS D'EMPORDÀ RIUDAURA ROSES SELVA DE MAR PORT DE LA SELVA TORROELLA DE MONTGRÍ ULLÀ VENTALLÓ VILADAMAT VILAÜR
GIRONA SUD	ARBUCIES BEGUR CALONGE FOIXÀ FORALLAC GUALTA LA BISBAL D'EMPORDÀ LA PERA MAÇANET DE LA SELVA CALONGE (URB. MAS ROS) PALAFRUGELL PALAU SATOR PALS PARLAVÀ REGENCÓS RUPIÀ SANT HILARI SACALM SILS STA. COLOMA DE FARNERS TORRENT TOSSA DE MAR ULLASTRET

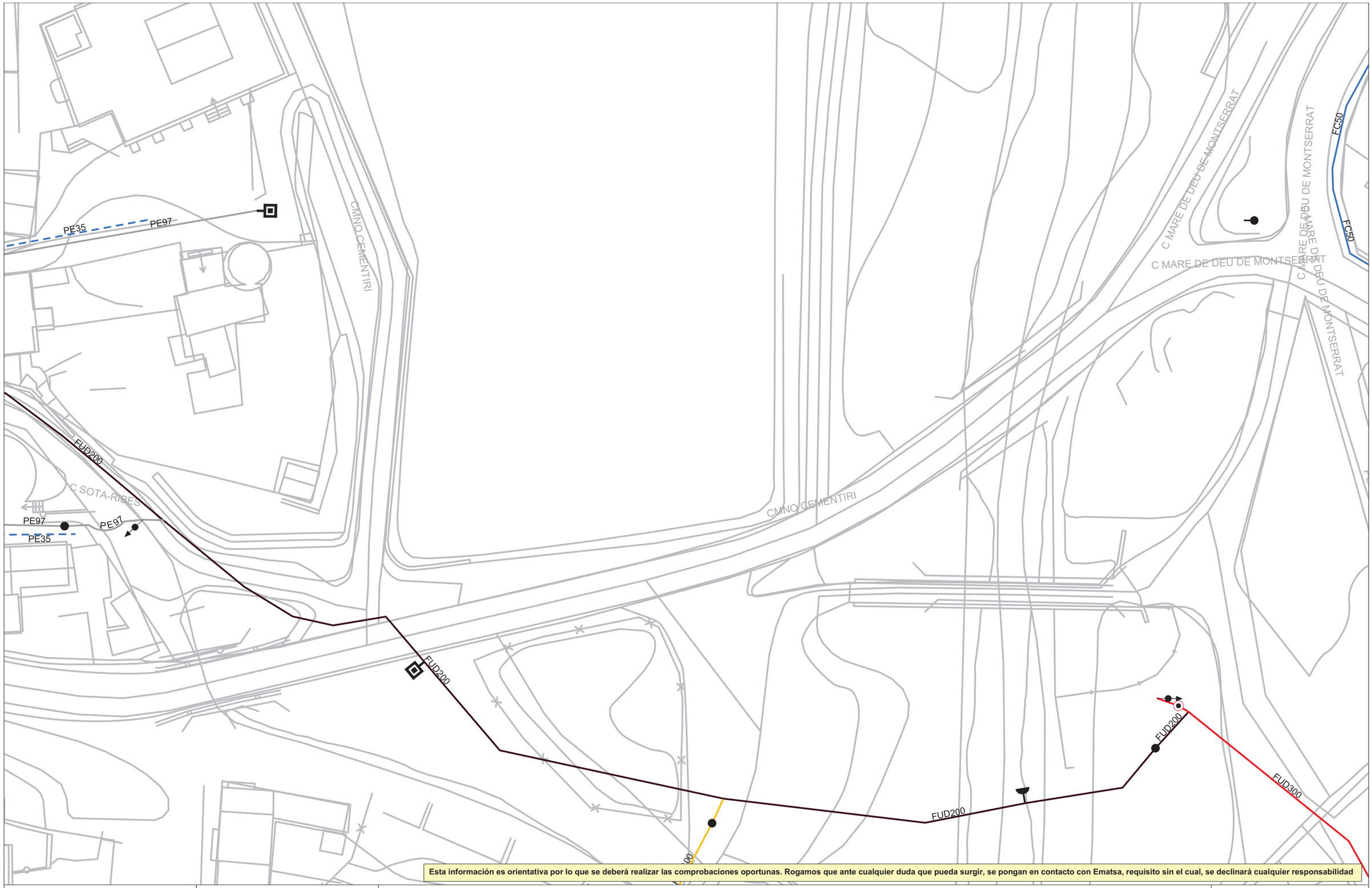
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ZONA	MUNICIPIS
LLEIDA	ALCARRÀS ALBAGÈS ALBESA ALCANÓ ALCOLETGE ALGERRI ARGENÇOLA ARTESA DE SEGRE ASPA BALAGUER BELLAGUARDA BOVERA CABANABONA CASTELLÓ DE FARFANYA CERVIÀ DE LES GARRIGUES EL CÒGUL EL PALAU D'ANGLESOLA EL SOLERÀS EL VILOSELL ELS OMELLONS ELS TORMS ESPLUGA CALBA FULLEDA GRANYENA GUISSONA IVARS D'URGELL JUNCOSA JUNEDA LA BARONIA DE RIALB LA FLORESTA LA FULIOLA LA GRANADELLA LES BORGES BLANQUES LLARDECANS MAIALS MENÀRGUENS MOLLERUSA OLIOLA OSSÓ DE SIÓ POBLA CÉRVOLES PONTS PUIGVERT D'AGRAMUNT SANAÜJA SARROCA DE LLEIDA TÀRREGA TARRÉS TORREBESSES TORRELAMEU VILAGRASSA VILANOVA DE L'AGUDA VINAIXA
MARESME	XARXA EN ALTA CONSELL COMARCAL DEL MARESME (Palafolls, Malgrat de Mar, ALELLA ARENYS DE MAR ARENYS DE MUNT CABRERA DE MAR CABRILS CALDES D'ESTRAC CANET DE MAR DOSRIUS EL MASNOU ÒRRIUS PALAFOLLS PINEDA DE MAR PREMIÀ DE DALT PREMIÀ DE MAR SANT CEBRIÀ DE VALLALTA SANT ISCLE DE VALLALTA SANT POL DE MAR SANT VICENÇ DE MONTALT SANTA SUSANNA TEIÀ TIANA VILASSAR DE DALT

ZONA	MUNICIPIS
PENEDÈS - GARRAF	AQÜEDUCTE BELLVEI CALAFELL CANYELLES CASTELLET I LA GORNAL CUBELLES CUNIT L'ARBOÇ OLESA DE BONESVALLS OLIVELLA SANT CUGAT SESGARRIGUES SANT PERE DE RIBES SITGES TORRELLES DE FOIX
VALLÈS OCCIDENTAL NORD	BADIA DEL VALLÈS CASTELLAR DEL VALLÈS POLINYÀ RIPOLLET SANT LLORENÇ SAVALL SENTMENAT
VALLÈS OCCIDENTAL SUD	CASTELLVÍ DE ROSANES CERVELLÓ COLLBATÓ CORBERA DE LLOBREGAT GELIDA MARTORELL RUBÍ SANT CUGAT DEL VALLÈS SANT LLORENC D'HORTONS
VALLÈS ORIENTAL	BIGUES I RIELLS CANOVELLES CASTELLCIR CASTELLTERÇOL GRANOLLERS LA GARRIGA LA LLAGOSTA LA ROCA DEL VALLÈS L'AMETLLA DEL VALLÈS LES FRANQUESES DEL VALLÈS LLIÇÀ D'AMUNT LLINARS DEL VALLÈS MARTORELLES MOLLET DEL VALLÈS SANT CELONI SANT ANTONI DE VILAMAJOR (URB. SANT JULIÀ D'ALFOU) SANT QUIRZE SAFAJA SANTA EULÀLIA DE RONÇANA SANTA Mª MARTORELLES TAGAMANENT URB. CAN BOSCH (Santa Mª Palautordera) URB. CAN PAGÀ (Santa Mª Palautordera) URB. COLLSACREU (Arenys de Munt) VALLGORGUINA VALLROMANES VILALBA SASSERRA VILANOVA DEL VALLÈS

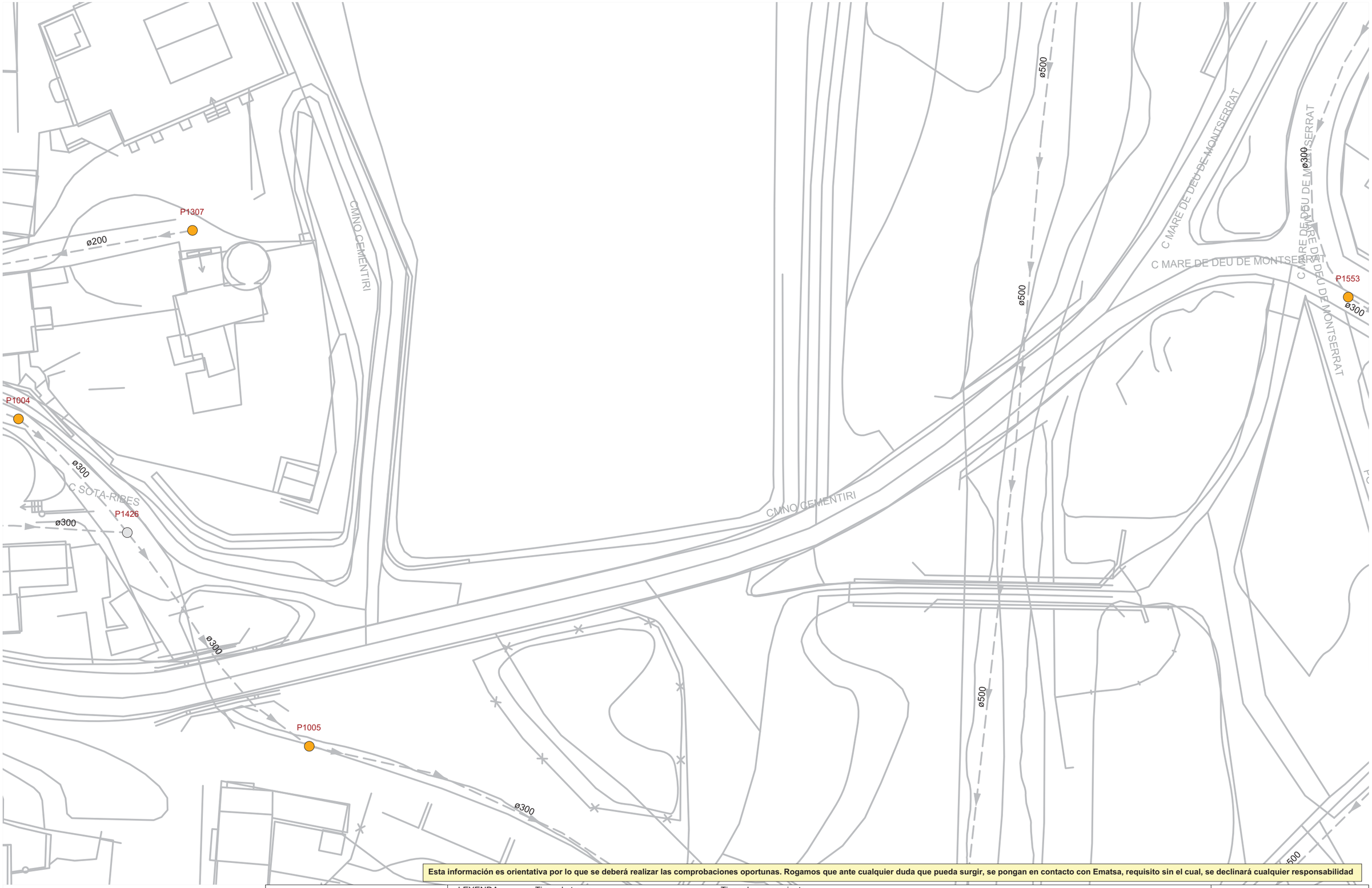
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

LEYENDA	Tipos de tramo		Tipos de saneamiento								
	Red municipal / Colector		en alta		residual		Pozo de registro		Pozo inicio de tramo	Depósito	ESCALA: 1:500
	Red municipal estimada / Colector estimado		en alta estimada		residual estimada		Reja		Salida de sistema	Estación de Bombeo	
	Tramo inicial		pluvial		unitaria		Imbornal tipo		Aliviadero		FECHA: 28 de julio de 2023
	Impulsión		pluvial estimada		unitaria estimada						

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

SOREA

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.07.28 13:35:06 02'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

Catalunya
Grupo Naturgy

    - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
        - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
        - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise*)*, correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

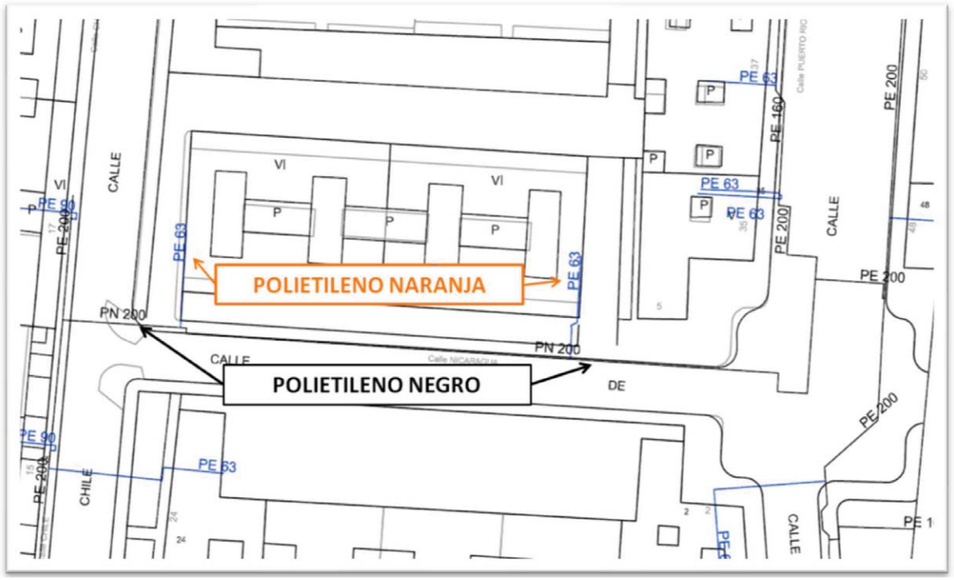


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

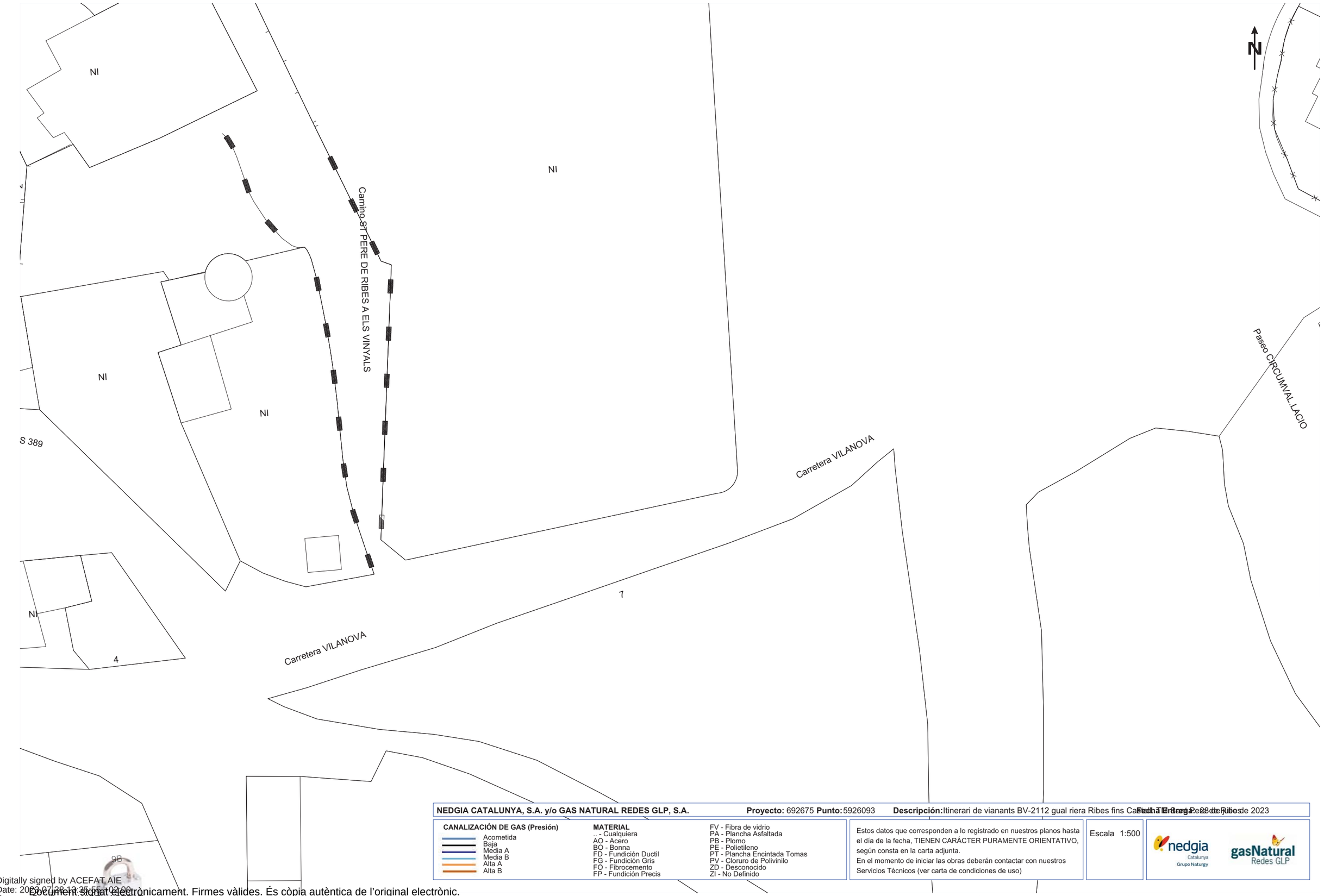
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ejemplo de visualización



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 692675 **Punto:** 5926093 **Descripción:** Itinerari de vianants BV-2112 gual riera Ribes fins Can Terrers a Sant Pere de Ribes **Fecha Entrega:** 28 de junio de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 30 X: 899225.279 Y: 4578470.928

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.07.28 13:35:55 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

documentació lliurada per altres companyies de telecomunicacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Asunto: RE: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
De: incidencias desplieguered <incidencias.desplieguered@masmovil.com>
Fecha: 5/12/2022, 13:06
Para: Xavier Font <xavier@bierot.net>, JUAN FRANCISCO MARCO GOMEZ <juan.marco@masmovil.com>
CC: "GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL" <gomezrmr@diba.cat>, "Ramon Calleja Visa (jrcavi@hotmail.com)" <jrcavi@hotmail.com>

Buenos días,

Así es.

Un saludo.

De: Xavier Font <xavier@bierot.net>
Enviado el: viernes, 2 de diciembre de 2022 16:13
Para: JUAN FRANCISCO MARCO GOMEZ <juan.marco@masmovil.com>; incidencias desplieguered <incidencias.desplieguered@masmovil.com>
CC: GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL <gomezrmr@diba.cat>; Ramon Calleja Visa (jrcavi@hotmail.com) <jrcavi@hotmail.com>
Asunto: Re: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes

Apreciados señores,

En relacion con la información enviada, nos parece interpretar que la líneas de color naranja indican canalizaciones enterradas i las verdes líneas aéreas. Sin embargo agradeceríamos no dijesen si estamos en lo cierto.

Muchas gracias con antelación

Xavier Font

Alfa Polaris, S.L.
Antic 7
08394 Sant Vicenç de Montalt
Spain
tel: +34 637 705 351
http://bierot.net

El 11/28/2022 a las 11:10 AM, incidencias desplieguered escribió:

> Buenos días,
>
> Existen Servicios Afectados en las proximidades a la zona afectada. Se adjuntan planos.
>
> Un saludo.
>
> ---
>
> **De:** Xavier Font <xavier@bierot.net>
> **Enviado el:** viernes, 25 de noviembre de 2022 18:15
> **Para:** incidencias desplieguered <incidencias.desplieguered@masmovil.com>
> **CC:** JUAN FRANCISCO MARCO GOMEZ <juan.marco@masmovil.com>; GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL <gomezrmr@diba.cat>
> **Asunto:** Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
>
> Apreciados señores,
>
> Estamos redactando para la Diputació de Barcelona un proyecto de reurbanización en el municipio de Sant Pere de Ribes, y estaríamos interesados en saber si su compañía dispone de líneas instaladas en la zona del proyecto o si tiene previsto su construcción en un futuro próximo.

Les adjuntamos planos de situación, emplazamiento y planta general de la propuesta que estamos desarrollando a fin que les sea fàcil identificar el àrea afectada. Sin embargo, si necesitan información adicional no duden en contactar conmigo.

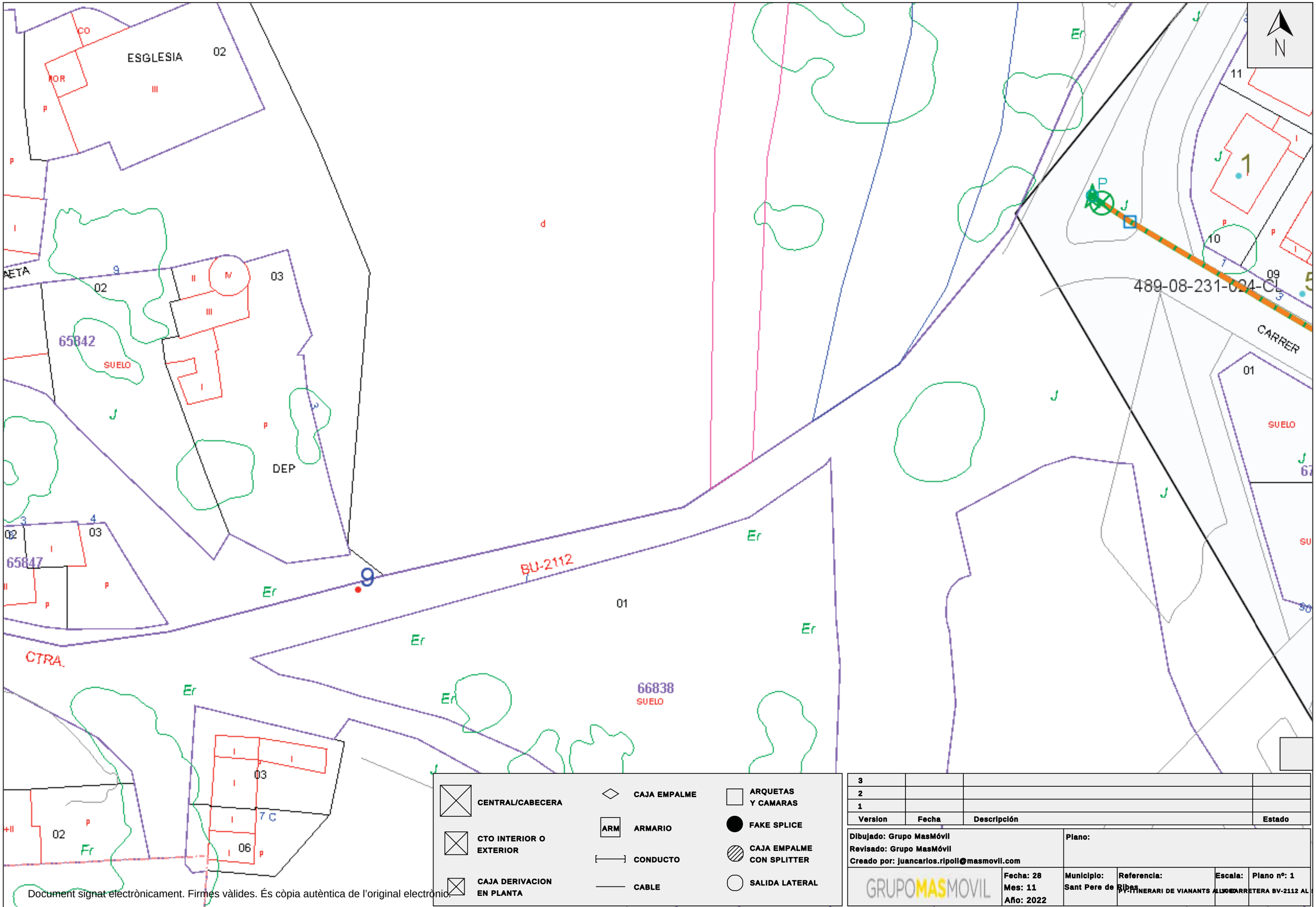
Muchas gracias con antelación,

Xavier Font

Alfa Polaris, S.L.
Antic 7
08394 Sant Vicenç de Montalt
Spain
tel: +34 637 705 351
http://bierot.net

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Version	Fecha	Descripción	Estado
3			
2			
1			

Dibujado: Grupo MasMóvil Revisado: Grupo MasMóvil Creado por: juancarlos.ripoll@masmovil.com		Plano:		
GRUPOMASMOVIL	Fecha: 28 Mes: 11 Año: 2022	Municipio: Sant Pere de Ribes	Referencia: P.I. ITINERARI DE VIANANTS AL LLOC CARRETERA BV-2112 AL	Escala: Plano nº: 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CENTRAL/CABECERA

CTO INTERIOR O EXTERIOR

CAJA DERIVACION EN PLANTA

CAJA EMPALME

ARMARIO

CONDUCTO

CABLE

ARQUETAS Y CAMARAS

FAKE SPLICE

CAJA EMPALME CON SPLITTER

SALIDA LATERAL

Version	Fecha	Descripción	Estado
3			
2			
1			

Dibujado: Grupo MasMóvil
Revisado: Grupo MasMóvil
Creado por: juancarlos.ripoll@masmovil.com

Plano:

GRUPOMASMOVIL

Fecha: 28
Mes: 11
Año: 2022

Municipio: Sant Pere de Ribes

Referencia: PT-ITINERARI DE VIANANTS AL VOLTANT DE LA CARRETERA BV-2112 AL S

Escala:

Plano nº: 2

N

489-08-231-025-CL

489-08-231-024-CL

67856

SUELO

DEP

CARRER

NOU

© D. G. del Catastro

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Asunto: Re: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
De: Albert Guiteras <aguiteras@goufone.com>
Fecha: 28/11/2022, 8:41
Para: Xavier Font <xavier@bierot.net>
CC: "GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL" <gomezrmr@diba.cat>

Buenos días Xavier,

En esta zona del proyecto Goufone no tiene ninguna línea instalada.

Gracias por consultar, un saludo.

Albert Guiteras
Mànager de Desplegaments

800 678 010
aguiteras@goufone.com
www.goufone.com

Abans d'imprimir aquest correu, pensa si és realment necessari fer-ho: el Medi Ambient és cosa de tothom.

Aquest correu electrònic, així com qualsevol fitxer annex, conté informació que pot ser confidencial o d'ús restringit. Si no sou el destinatari del missatge, o no heu estat autoritzats per l'emissor a rebre'l, no us està permès copiar, reenviar o divulgar el missatge o el seu contingut. Si heu rebut aquest missatge per error, si us plau, notifiqueu-ho electrònicament de forma immediata i esborreu-lo.

Als efectes del que disposa la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre de 2018, us informem que les dades de caràcter personal que puguin constar en aquest document, seran incorporades a un fitxer responsabilitat de **GurbTec Telecom S.L.**, la finalitat del qual serà dur a terme les gestions derivades de la relació comercial establerta. Les dades seran tractades de manera confidencial i respectant les normes estipulades a l'anomenada LOPD. Podreu exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició al tractament de les dades dirigint-vos per escrit a: **Gurbtec Telecom, S.L. Carrer Girona, 16 Gurb (08503) Barcelona**

Missatge de Xavier Font <xavier@bierot.net> del dia dv., 25 de nov. 2022 a les 18:19:

> Apreciados señores,
>
> Estamos redactando para la Diputació de Barcelona un proyecto de reurbanización en el municipio de Sant Pere de Ribes, y estaríamos interesados en saber si su compañía dispone de líneas instaladas en la zona del proyecto o si tiene previsto su construcción en un futuro próximo.
>
> Les adjuntamos planos de situación, emplazamiento y planta general de la propuesta que estamos desarrollando a fin que les sea fàcil identificar el àrea afectada. Sin embargo, si necesitan información adicional no duden en contactar conmigo.
>
> Muchas gracias con antelación,
>
> Xavier Font
>
> Alfa Polaris, S.L.
> Antic 7
> 08394 Sant Vicenç de Montalt
> Spain
> tel: +34 637 705 351
> http://bierot.net

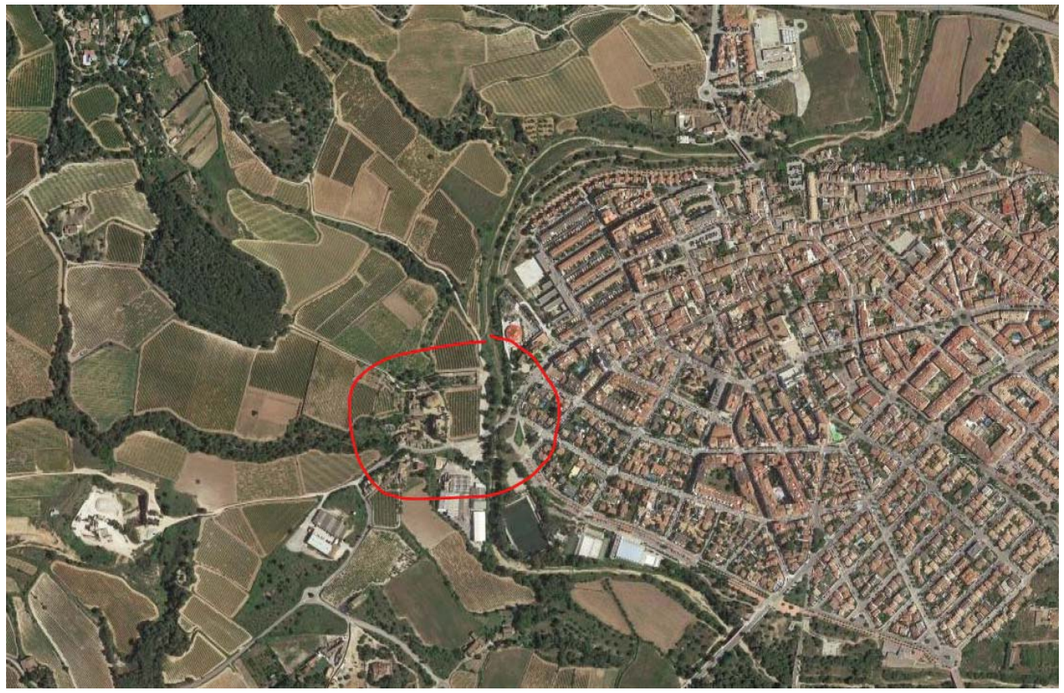
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Asunto: Re: [EXTERNAL] Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
De: Manuel Martos Perez <manuel.martos@adamo.es>
Fecha: 28/11/2022, 15:18
Para: Xavier Font <xavier@bierot.net>
CC: Toni Florit Gual <toni.florit@adamo.es>, "GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL" <gomezrmr@diba.cat>

Buenos días Xavier.

Actualmente no disponemos de ningún tipo de servicio (ni red ni infraestructura) en la zona de actuación.



Un cordial saludo.

El vie, 25 nov 2022 a las 18:14, Xavier Font (<xavier@bierot.net>) escribió:

> Apreciados señores,
>
> Estamos redactando para la Diputació de Barcelona un proyecto de reurbanización en el municipio de Sant Pere de Ribes, y estaríamos interesados en saber si su compañía dispone de líneas instaladas en la zona del proyecto o si tiene previsto su construcción en un futuro próximo.
>
> Les adjuntamos planos de situación, emplazamiento y planta general de la propuesta que estamos desarrollando a fin que les sea fàcil identificar el àrea afectada. Sin embargo, si necesitan información adicional no duden en contactar conmigo.
>
> Muchas gracias con antelación,
>
> Xavier Font
>
> Alfa Polaris, S.L.
> Antic 7
> 08394 Sant Vicenç de Montalt
> Spain
> tel: +34 637 705 351
> http://bierot.net

--

adamo
Fibra · Móvil · Fijo

Manuel Martos Pérez
Mantenimiento Planta Externa

manuel.martos@adamo.es · +34 722 854 047
www.adamo.es

Este e-mail se envía, de manera exclusiva, a la persona o entidad a la que se dirige y contiene información confidencial y sujeta al secreto profesional. Si recibe esta comunicación por error, agradeceremos que lo ponga en nuestro conocimiento inmediatamente por teléfono o por email a info@adamo.es y que elimine este mensaje . Muchas gracias. This e-mail is intended only for the use of the individual or entity to which it is addressed and contains information which is privileged and confidential. If you have received this communication in error, please notify us immediately by telephone or e-mail to info@adamo.es and destroy this message. Thank you. Aquest e-mail ha estat enviat per a l'ús exclusiu de la persona o entitat a la qual s'adreça i conté informació confidencial i sotmesa al secret professional. Si ha rebut aquesta comunicació per error, li agrairem ho posi en el nostre coneixement immediatament per telèfon o per email a info@adamo.es i elimini aquest missatge. Moltes gràcies.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Asunto: Re: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
De: SSAA ORANGE <ssaaorange@elecnor.com>
Fecha: 28/11/2022, 8:55
Para: Xavier Font <xavier@bierot.net>

Buenos días,

En respuesta a su petición, les remitimos el plano de la zona indicada en la que no tenemos constancia, hasta la fecha, de que exista canalización de Orange ejecutada ni tendido de cable por canalización de terceros.

No obstante, si durante sus trabajos detectasen la existencia de alguna afección, rogamos nos lo hagan saber para tener en cuenta las acciones que correspondan.

Reciba un cordial saludo.

SERVICIOS AFECTADOS DE ORANGE
DELEGACIÓN TELECOMUNICACIONES
DIRECCIÓN CENTRO
ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U.

667 17 32 50
ssaaorange@elecnor.es
https://www.elecnor.com/

El vie, 25 nov 2022 a las 18:19, Xavier Font (<xavier@bierot.net>) escribió:

> Apreciados señores,
>
> Estamos redactando para la Diputació de Barcelona un proyecto de reurbanización en el municipio de Sant Pere de Ribes, y estaríamos interesados en saber si su compañía dispone de líneas instaladas en la zona del proyecto o si tiene previsto su construcción en un futuro próximo.
>
> Les adjuntamos planos de situación, emplazamiento y planta general de la propuesta que estamos desarrollando a fin que les sea fàcil identificar el àrea afectada. Sin embargo, si necesitan información adicional no duden en contactar conmigo.
>
> Muchas gracias con antelación,
>
> Xavier Font
>
> Alfa Polaris, S.L.
> Antic 7
> 08394 Sant Vicenç de Montalt
> Spain
> tel: +34 637 705 351
> http://bierot.net

Adjuntos:

SSAA BARCELONA - ITINERARI DE VIANANTS A LA CTRA BV-2112 (SANT PERE DE RIBES) 20221128.doc	53,5 KB
SSAA BARCELONA - ITINERARI DE VIANANTS A LA CTRA BV-2112 (SANT PERE DE RIBES) 20221128.pdf	738 KB
221125 Projecte itinerari Sant Pere de Ribes. Planta general.pdf	796 KB
221125 Projecte itinerari Sant Pere de Ribes. Situació i emplaçament.pdf	1,9 MB

Orange y Jazztel son marcas registradas del Grupo Orange, al que pertenece ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS S.L.U., domiciliada en el Parque Empresarial La Finca, Paseo del Club Deportivo, 1 Edificio 8, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid con CIF B87706305.

orange™

Muy Sres. Míos:

En relación con su mail recibido con fecha del 25 de Noviembre de 2022, en la que se solicitaba la relación de servicios afectados en las zonas referenciadas, le indico que ORANGE no tiene constancia hasta la fecha que tenga canalización ejecutada como promotor en su zona de actuación.

Esto no significa que otro operador haya construido canalización como promotor para ORANGE, y que hasta la fecha no tengamos constancia de ella, por lo que le sugiero pida los servicios afectados a todos los operadores de cable, para así evitar cualquier daño que pueda surgir en la construcción de su obra.

Sin otro propósito, reciba un cordial saludo

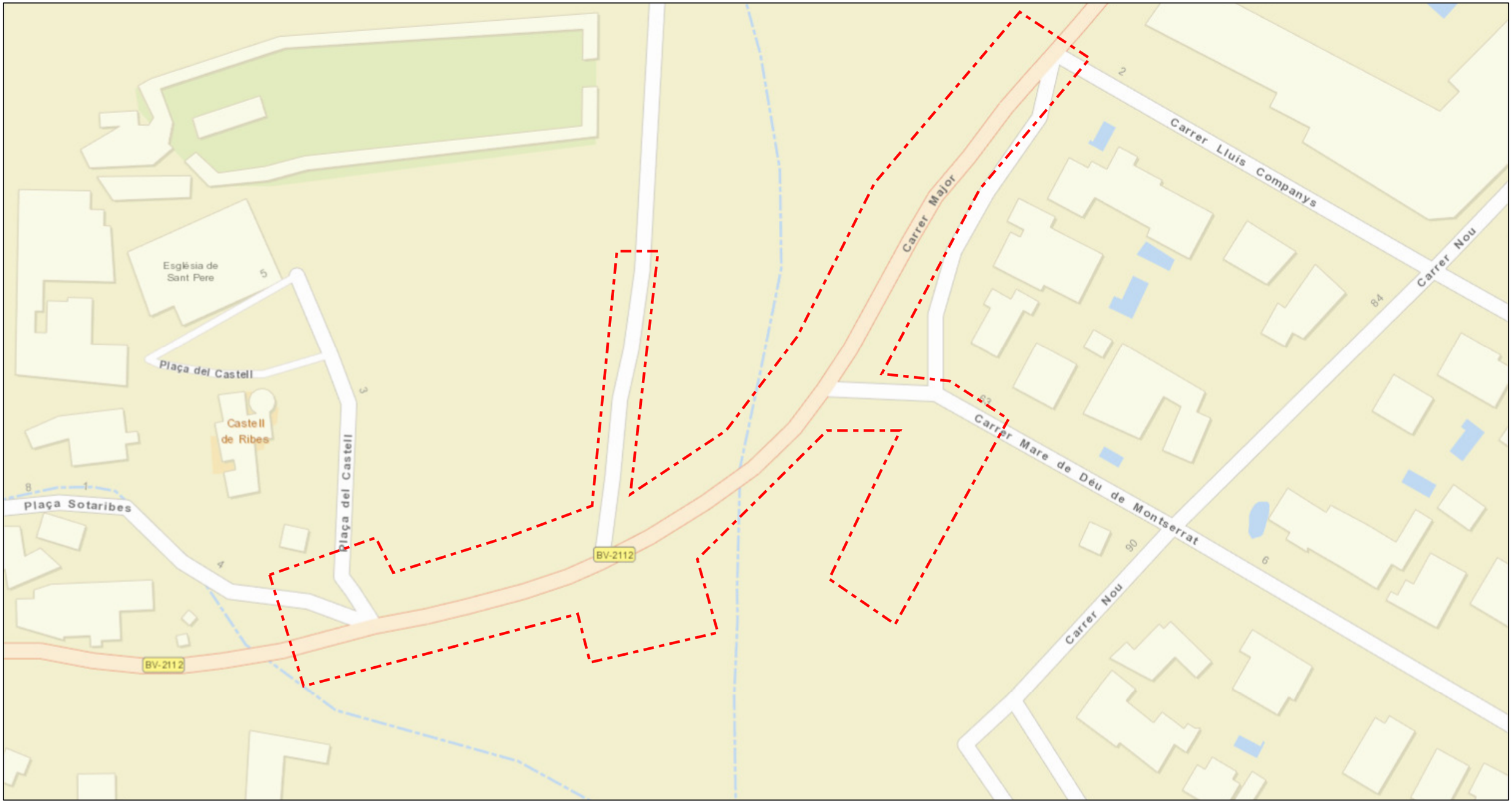
ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS, S.L.U.
C.I.F. B-87706305

ORANGE ESPAÑA TELECOMUNICACIONES FIJAS S.L.U.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Mapa Orange



noviembre 28, 2022

1:1.128

0 0,0125 0,025 0,05 mi

0 0,02 0,04 0,08 km

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Orange
Copyrigth Orange 2019

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Asunto: RE: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
De: XOC SSAA <ssaa@xarxaoberta.cat>
Fecha: 29/11/2022, 14:37
Para: Xavier Font <xavier@bierot.net>, XOC SSAA <ssaa@xarxaoberta.cat>
CC: "Leris Mayol, Marc" <mleris@xarxaoberta.cat>, "Sarda Duran, Marc" <MSARDA@xarxaoberta.cat>, "GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL" <gomezrmr@diba.cat>

Bon dia,

Per la present els adjuntem un plànol on es troba representada la nostra xarxa actual de Xarxa Oberta a la zona indicada en el vostre escrit on se'ns sol·licita la possible existència de serveis afectats.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que la informació aportada sigui defectuosa o imprecisa, ja que pot resultar pendent d'actualització del nostre entorn gràfic o per modificacions que es poguessin realitzar en el transcurs d'aquesta petició fins a l'execució del seu Projecte.

Obrim el número de tiquet XOC-VIAB-220800 per fer el seguiment. Per futures comunicacions, si us plau, feu-hi referencia.

L'entitat sol·licitant dels SSAA caldrà que ens comuniqui l'inici de les seves activitats amb 48 hores d'antelació.

Atentament,

Buenos días,

Por la presente les adjunto un mapa donde se encuentra representada la nuestra red actual de Xarxa Oberta en la zona indicada en su escrito donde se nos solicita la posible existencia de servicios afectados.

També les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa o imprecisa, ya que puede resultar pendiente de actualización de nuestro entorno gráfico o por modificaciones que se pudieran realizar en el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su Proyecto.

Abrimos el número de ticket XOC-VIAB-220800 para hacer el seguimiento. Para futuras comunicaciones, por favor, hagan referencia al mismo.

La entidad solicitante de los SSAA deberá comunicar-nos el inicio de sus actividades con 48 horas de antelación.

Atentamente,

Serveis Afectats
ssaa@xarxaoberta.cat
+34 935 579 800
Passeig de la Zona Franca, 105, 08038 Barcelona
www.xarxaoberta.cat

De: Xavier Font <xavier@bierot.net>
Enviado el: viernes, 25 de noviembre de 2022 18:16
Para: XOC SSAA <ssaa@xarxaoberta.cat>
CC: Leris Mayol, Marc <mleris@xarxaoberta.cat>; Sarda Duran, Marc <MSARDA@xarxaoberta.cat>; GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL <gomezrmr@diba.cat>
Asunto: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes

Apreciados señores,

Estamos redactando para la Diputació de Barcelona un proyecto de reurbanización en el municipio de Sant Pere de Ribes, y estaríamos interesados en saber si su compañía dispone de líneas instaladas en la zona del proyecto o si tiene previsto su construcción en un futuro próximo.

Les adjuntamos planos de situación, emplazamiento y planta general de la propuesta que estamos desarrollando a fin que les sea fàcil identificar el àrea afectada. Sin embargo, si necesitan información adicional no duden en contactar conmigo.

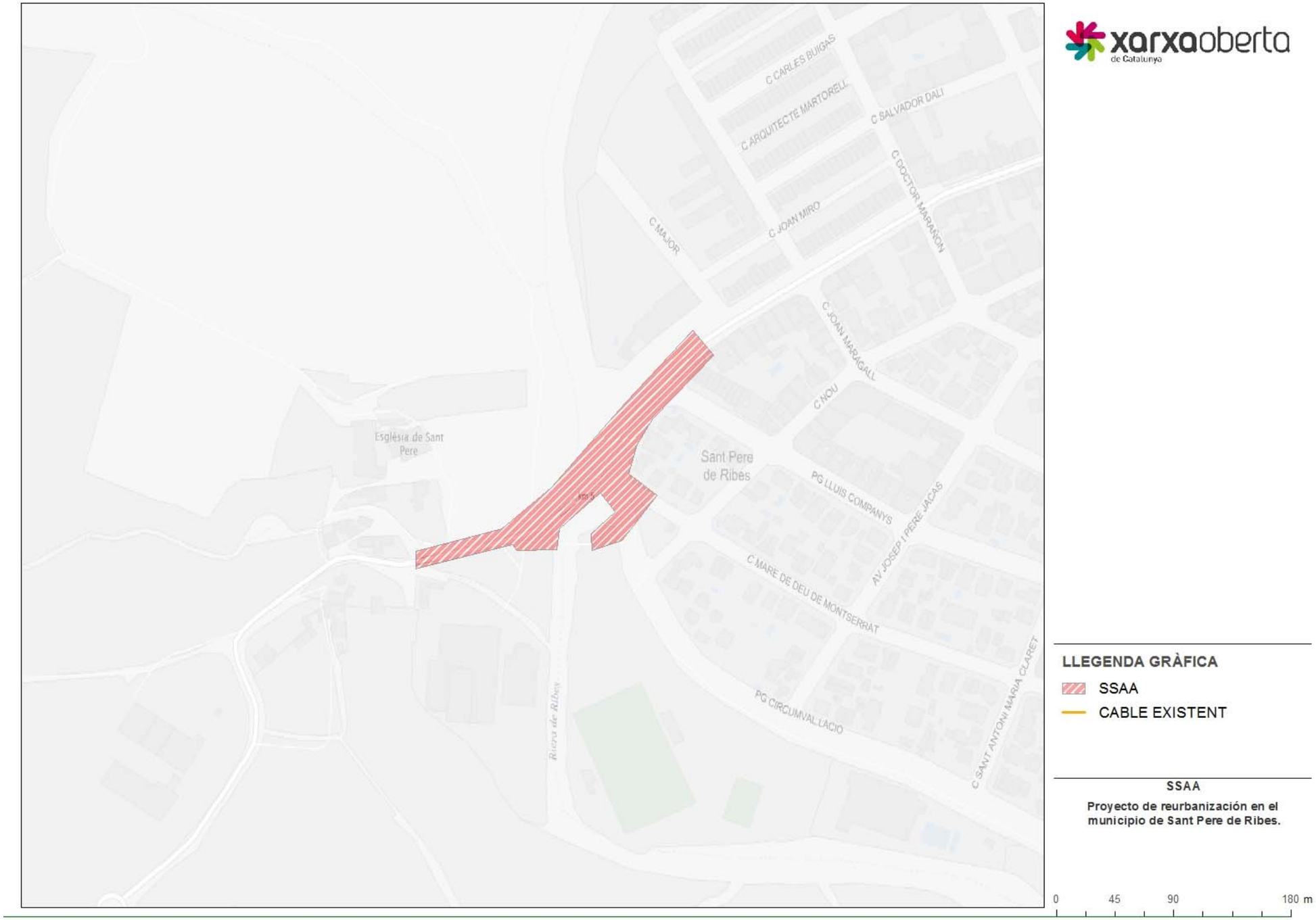
Muchas gracias con antelación,

Xavier Font

Alfa Polaris, S.L.
Antic 7
08394 Sant Vicenç de Montalt
Spain
tel: +34 637 705 351
http://bierot.net

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LXO-GVB-40-2022.11.28-XOC-VIAB-220800-SSAA.v.01.00.jpg



Adjuntos:

LXO-GVB-40-2022.11.28-XOC-VIAB-220800-SSAA.v.01.00.jpg 360 KB

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Asunto: Re: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
De: Carlos Martínez <carlos.martinez@iguana.cat>
Fecha: 28/11/2022, 7:17
Para: Xavier Font <xavier@bierot.net>
CC: Aleix Solé <aleix.sole@iguana.cat>, "GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL" <gomezrmr@diba.cat>

Buenos días Xavier,

En esta zona del proyecto Iguana no tiene ninguna línea instalada.

Gracias por consultar, un saludo.

Carlos Martínez
Àrea Tècnica
carlos.martinez@iguana.cat

La informació obtinguda en aquest missatge de correu electrònic està destinada exclusivament al seu destinatari, és confidencial i pot revestir el caràcter de reservada i subjecta al secret professional. L'accés o ús d'aquest missatge, per part de qualsevol altra persona que no estigui autoritzada, pot ser il·legal. Si no en sou la persona destinatària, us preguem que n'elimineu el contingut, i que comuniqueu aquesta anomalia al remitent.

Podeu exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, limitació del tractament, oposició i portabilitat sobre les dades personals que tractem a partir d'aquesta comunicació, drets que es deriven de la Llei Orgànica de Protecció de Dades - Garantia de Drets Digitals (LOPD-GDD) i del Reglament (UE) 2016/679 General de Protecció de Dades (RGPD). La identificació del responsable del tractament i la forma d'exercir aquests drets es recullen a la nostra política de privacitat, que podeu consultar a la nostra pàgina web: https://www.iguana.cat/politica-de-privacitat

Missatge de Xavier Font <xavier@bierot.net> del dia dv., 25 de nov. 2022 a les 18:16:

> Apreciados señores,
>
> Estamos redactando para la Diputació de Barcelona un proyecto de reurbanización en el municipio de Sant Pere de Ribes, y estaríamos interesados en saber si su compañía dispone de líneas instaladas en la zona del proyecto o si tiene previsto su construcción en un futuro próximo.
>
> Les adjuntamos planos de situación, emplazamiento y planta general de la propuesta que estamos desarrollando a fin que les sea fàcil identificar el àrea afectada. Sin embargo, si necesitan información adicional no duden en contactar conmigo.
>
> Muchas gracias con antelación,
>
> Xavier Font
>
> Alfa Polaris, S.L.
> Antic 7
> 08394 Sant Vicenç de Montalt
> Spain
> tel: +34 637 705 351
> http://bierot.net

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Asunto: Re: Solicitud información servicios en zona de proyecto en Sant Pere de Ribes
De: Enginyeria XTA <enginyeria@xta.cat>
Fecha: 11/12/2022, 13:23
Para: Xavier Font <xavier@bierot.net>
CC: "GOMEZ RAMIREZ, MARIA ISABEL" <gomezrmr@diba.cat>

Buenas tardes Xavier,

Disculpad la demora en la respuesta.
Les informo de que NO tenemos red en la zona con lo que no tendremos afectación por las obras.
En caso de que se decidiera cubrir esta zona, les informaremos al respecto para que lo tuvieran en cuenta.

Un saludo

Missatge de Xavier Font <xavier@bierot.net> del dia dv., 25 de nov. 2022 a les 18:17:

> Apreciados señores,
>
> Estamos redactando para la Diputació de Barcelona un proyecto de reurbanización en el municipio de Sant Pere de Ribes, y estaríamos interesados en saber si su compañía dispone de líneas instaladas en la zona del proyecto o si tiene previsto su construcción en un futuro próximo.
>
> Les adjuntamos planos de situación, emplazamiento y planta general de la propuesta que estamos desarrollando a fin que les sea fàcil identificar el àrea afectada. Sin embargo, si necesitan información adicional no duden en contactar conmigo.
>
> Muchas gracias con antelación,
>
> Xavier Font
>
> Alfa Polaris, S.L.
> Antic 7
> 08394 Sant Vicenç de Montalt
> Spain
> tel: +34 637 705 351
> http://bierot.net

--
RAFAEL GALINDO
Enginyeria
+34 93 897 52 00
enginyeria@xta.cat

Xarxes de Telecomunicacions Alternatives
Carrer Pedraforca, 8
Polígon de la Teuleria
08792 La Granada
www.xta.cat

La informació continguda en aquest missatge de correu electrònic i els seus adjunts és confidencial i pot revestir el caràcter de reservada. Està destinada exclusivament al seu destinatari. L'accés o ús d'aquest missatge, per part de qualsevol altra persona que no estigui autoritzada, pot ser il·legal. Si no és vostè la persona destinatària, li preguem que procedeixi a eliminar el seu contingut i comunicar aquesta anomalia al seu remitent. Segons s'estableix en els articles 13 i 14 del Reglament General de Protecció de Dades UE 2016/679 (RGPD) i en l'article 11 de la Llei Orgànica de Protecció de Dades i Garantia de Drets Digitals (LOPDGDD) l'informem: Responsables: XARXES DE TELECOMUNICACIONS ALTERNATIVES, S.L. i/o NEXA INTERNET, S.L. Finalitat: Gestionar l'enviament d'informació i comunicacions. Destinataris/àries: Les dades seran tractades pels responsables indicats i proveïdors de servei. Conservació de les dades: Les dades personals proporcionades es conservaran mentre l'interessat no sol·liciti la seva supressió o durant el temps necessari per a complir amb les obligacions legals. Drets: Pot exercir els seus drets d'accés, rectificació, supressió, portabilitat de les seves dades i a la limitació o oposició del seu tractament, així com no ser objecte de decisions individuals automatitzades, dirigint-se per escrit, a l'adreça de correu: dpd@xta.cat, havent-se d'identificar degudament i sol·licitar clarament el dret a exercir.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 12

gestió de residus

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE 2

2. CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS 2

3. ESTIMACIÓ DEL VOLUM DE RESIDUS GENERATS 2

4. MESURES PER A LA MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ 4

4.1. EN FASE DE PROJECTE 4

4.2. EN FASE DE PROGRAMACIÓ DE L'OBRA 4

5. TRACTAMENT DELS RESIDUS 5

5.1. PER QUÈ SEPARAR ELS RESIDUS. RECOLLIDA SELECTIVA 5

5.2. MAGATZEMATGE I CONTENIDORS 5

5.3. TRANSPORTS DE RESIDUS 6

5.4. MAQUINÀRIA PER AL MANEIG DELS RESIDUS 7

5.5. ALTERNATIVES DE GESTIÓ DEL RESIDUS EN FUNCIÓ DEL MATERIAL 7

6. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS DELS RESIDUS QUE S'ORIGINEN EN L'EXCAVACIÓ I DEMOLICIÓ 8

6.1. TERRA SUPERFICIAL I D'EXCAVACIÓ 8

6.2. FORMIGÓ 9

6.3. ASFALT I BETUM 10

6.4. FUSTA 10

6.5. METALLS 11

6.6. PLÀSTIC 11

6.7. ELEMENTS ARQUITECTÒNICS 11

6.8. RESIDUS ESPECIALS: TERRES CONTAMINADES, AMIANT, PRODUCTES QUÍMICS, ETC 12

7. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS DELS RESIDUS QUE S'ORIGINEN EN L'OBRA 12

7.1. FUSTA 12

7.2. OBRA DE FÀBRICA I PETITS ELEMENTS 13

7.3. METALLS 13

7.4. EMBALATGES I PLÀSTICS 14

7.5. RESIDUS ESPECIALS: OLIS PINTURES I PRODUCTES QUÍMICS 14

8. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS 14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE

En aplicació del Real Decreto 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, el present projecte adjunta el corresponent Estudi de gestió de Residus de Construcció i Demolició, que fa referència als residus generats a les obres del projecte constructiu de **l'Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes**. Per la importància que té aquest tema, s'ha dedicat en aquest annex un apartat al Programa de gestió de residus, de manera que es faci una referència única a aquelles operacions que impliquen la manipulació de substancies o productes, envasos inclosos, que per les seues característiques necessiten un control exhaustiu de la seva procedència i eliminació de l'obra.

2. CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS

RCDs de Nivell I

Residus generats pel desenvolupament de les obres d'infraestructura d'àmbit local o supramunicipal contingudes en els diferents plans d'actuació urbanística o plans de desenvolupament de caràcter regional, sent resultat dels excedents d'excavació dels moviments de terra generats en el transcurs d'aquestes obres. Es tracta, per tant, de les terres i materials petris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació.

RCDs de Nivell II

residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

Són residus no perillosos que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives.

Els residus inerts no són solubles ni combustibles, ni reaccionen física ni químicament ni de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament a altres matèries amb les quals entren en contacte de manera que puguin donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar a la salut humana. Es contemplen els residus inerts procedents d'obres de construcció i demolició, inclosos els d'obres menors de construcció i reparació domiciliària sotmeses a llicència municipal o no.

Els residus generats seran tan solament els marcats a continuació de la Llista Europea establerta en l'Ordre MAM/304/2002. No es consideressin inclosos en el computo general els materials que no superin 1 m3 d'aportació i no siguin considerats perillosos i requereixin per tant un tractament especial.

3. ESTIMACIÓ DEL VOLUM DE RESIDUS GENERATS

A continuació es procedeix a estimar el volum de residus que es generaran en el procés de construcció del projecte en qüestió, estimant-se els següents volums:

RCDs Nivell I

	1. TERRES I PETRIS DE L'EXCAVACIÓ		Quantitat (Tn)	Quantitat (m3)
	17 05 03	Terres i pedres que contenen substàncies perilloses.	0.00	0.00
X	17 05 04	Terres i pedres diferents de les especificades al codi 17 05 03	1.315,52	772,66
	17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	0.00	0.00
	17 05 06	Llots de drenatge distints dels especificats en el codi 17 05 06	0.00	0.00
	17 05 07	Balast de vies fèrries que contenen substàncies perilloses	0.00	0.00
	17 05 08	Balast de vies fèrries distint de l'especificat en el codi 17 05 07	0.00	0.00

RCDs Nivell II

	RCD: Naturalesa no pètria		Quantitat (Tn)	Quantitat (m3)
	1. Asfalt			
X	17 03 02	Aglomerats asfàltics distints als del codi 17 03 01	209,83	87,43

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	2. Fusta			
X	17 02 01	Fusta	15,0	15,0

	3. Metalls			
	17 04 01	Coure, bronze, llautó	0.00	0.00
	17 04 02	Alumini	0.00	0.00
	17 04 03	Plom	0.00	0.00
	17 04 04	Zinc	0.00	0.00
	17 04 05	Ferro i acer	0.00	0.00
	17 04 06	Estany	0.00	0.00
	17 04 06	Metalls barrejats	0.00	0.00
	17 04 11	Cables distints dels especificats en el codi 17 04 10	0.00	0.00

	4. Paper			
X	20 01 01	Paper	1	1.11

	5. Plàstic			
X	17 02 03	Plàstic	0.1	0.11

	6. Vidre			
	17 02 02	Vidre	0.00	0.00

	7. Guix			
	17 08 02	Materials de construcció a partir de guix distints als del codi 17 08 01	0.00	0.00

RCD: Naturalesa pètria			Quantitat (Tn)	Quantitat (m3)

	1. Arena Grava i altres àrids			
	01 04 08	Residus de grava i roques triturades distints dels esmentats en el codi 01 04 07	0.00	0.00
	01 04 09	Residus d'arena i argila	0.00	0.00

	2. Formigó			
X	17 01 01	Formigó	96,05	41.76

	3. Maons , rajoles de València i altres materials ceràmics			
	17 01 02	Maons	0.00	0.00
	17 01 03	Teules i materials ceràmics	0.00	0.00
	17 01 07	Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics distints de las especificades en el codi 1 7 01 06.	0.00	0.00

	4. Pedra			
	17 09 04	RDCs barrejats distints als dels codis 17 09 01, 02 i 03	0.00	0.00

RCD: Potencialment perillosos i altres			Quantitat (Tn)	Quantitat (m3)

	1. Escombraries			
X	20 02 01	Residus biodegradables	0.39	0.39
	20 03 01	Barreja de residus municipals	0.00	0.00

	2. Potencialment perillosos i altres			
	17 01 06	Barreja de formigó, maons, teules i materials ceràmics amb substàncies perilloses (SP's)	0.00	0.00
	17 02 04	Fusta, vidre o plàstic amb substàncies perilloses o contaminades per elles	0.00	0.00
	17 03 01	Aglomerats asfàltics que contenen quitrà d'hulla	0.00	0.00
	17 03 03	Quitrà d'hulla i productes quitranats	0.00	0.00
	17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	0.00	0.00
	17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres SP's	0.00	0.00
	17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant	0.00	0.00
	17 06 03	Altres materials d'aïllament que contenen substàncies perilloses	0.00	0.00
	17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant	0.00	0.00
	17 08 01	Materials de construcció a partir de guix contaminats amb SP's	0.00	0.00
	17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	0.00	0.00
	17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB's	0.00	0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica del document electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	17 09 03	Altres residus de construcció i demolició que contenen SP's	0.00	0.00
	17 06 04	Materials d'aïllament distints dels dels codis 17 06 01 i 03	0.00	0.00
	17 05 03	Terres i pedres que contenen SP's	0.00	0.00
	17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	0.00	0.00
	17 05 07	Balast de vies fèrries que contenen substàncies perilloses	0.00	0.00
	15 02 02	Absorbents contaminats (draps,...)	0.00	0.00
	13 02 05	Olis usats (minerals no clorats de motor,...)	0.00	0.00
	16 01 07	Filtres d'oli	0.00	0.00
	20 01 21	Tubs fluorescents	0.00	0.00
	16 06 04	Piles alcalines i salines	0.00	0.00
	16 06 03	Piles botó	0.00	0.00
	15 01 10	Envasos buits de metall o plàstic contaminat	0.00	0.00
X	08 01 11	Sobrants de pintura o vernissos	0.05	0.10
	14 06 03	Sobrants de dissolvents no halogenats	0.00	0.00
X	07 07 01	Sobrants de desencofrants	0.08	0.15
X	15 01 11	Aerosols buits	0.05	0.10
	16 06 01	Bateries de plom	0.00	0.00
	13 07 03	Hidrocarburs amb aigua	0.00	0.00
	17 09 04	RDCs barrejats de distints codis 17 09 01, 02 i 03	0.00	0.00

4. MESURES PER A LA MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

A continuació s'exposen les recomanacions relacionades amb la reducció del volum de residus, segons les tres fases principals de l'obra: el projecte, la programació i l'execució.

4.1. En fase de projecte

- Preveure la quantitat i la naturalesa dels residus que es van a generar.
- Optimitzar les seccions resistents dels elements constructius que formen el gruix de l'obra amb l'objecte d'emprar menys recursos i originar menys residus.
- Els projectes s'han d'ajustar a criteris de coordinació dimensional respectant els formats modular dels materials i elements constructius utilitzats.
- Usar elements prefabricats i industrialitzats, ja que es munten en l'obra sense transformacions que originin residus.
- Els elements constructius de tancament exterior o interior han de ser resolts mitjançant la juxtaposició de capes de materials adequats, per a d'aquesta manera facilitar la recuperació selectiva de materials homogenis durant els processos de construcció, manteniment...
- Intentar planificar l'obra de manera que en la seva execució s'origini un “residu nul”. Es tracta que la pròpia obra sigui el lloc de digestió de tots els residus que origina.
- En la construcció de reblert de ferms, subbases de paviments, formigons de baixa resistència, etc. es poden incorporar àrids procedents del reciclat mitjançant la trituració dels residus de naturalesa pètria, que arriben a un 85% dels residus que s'originen habitualment.
- Introduir en el projecte elements reutilitzats que provinguin de construccions anteriors, ja que es contribueix així a minimitzar la producció de residus.
- Incloure aquelles propostes del constructor que tinguin per finalitat minimitzar, reutilitzar i classificar els residus de l'obra.
- En aquest sentit, i sempre que sigui possible, resulta convenient organitzar reunions informatives entre la Direcció facultativa i l'empresa constructora per a determinar aquells aspectes del projecte d'edificació susceptibles de ser millorats per a aconseguir minimitzar i millorar la gestió dels residus.
- Limitar i controlar la utilització de materials potencialment tòxics, tals com fluïdificants, desencofrants, líquids de curat del formigó, pintures, etc.
- Proposar alternatives o limitar l'ocupació de tècniques que generin una gran quantitat de residus de difícil valorització o perjudiquin als altres sobrants, com, per exemple, l'enguixat.

4.2. En fase de programació de l'obra

- És necessari optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra. Un excés de materials, a més de ser car, és origen de més residus sobrants d'execució.
- És necessari preveure l'aplec dels materials fora de zones de trànsit de l'obra, de manera que romanguin bé embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Els residus originats han de ser gestionats de la manera més eficaç per a reduir la quantitat i millorar la serva valorització.
- La planificació de l'obra ha de partir de les expectatives de generació de residus i de la seva eventual minimització o reutilització (identificació de les quantitats i característiques dels residus), i disposar d'un directori dels compradors de residus, els venedors de materials reutilitzats i el reciclador més pròxims.
- Es prestarà especial atenció a la correcta gestió dels residus potencialment perillosos que es generen durant l'execució de les obres.
- El personal de l'obra que participa en la generació i en la gestió dels residus ha de posseir una formació suficient sobre els aspectes mediambientals i legislatius necessaris.
- En aquest sentit, s'han d'organitzar reunions amb el personal d'obra per a donar a conèixer els problemes mediambientals, el Pla de residus i els aspectes relacionats amb la minimització. Així mateix, els operaris han de ser capaços d'emplenar parts de transferència de residus al transportista (apreciar quantitats i característiques dels residus), de verificar la qualificació dels transportistes; i de supervisar que els residus no es manipulin de manera tal que sota enderrocs de l'obra s'amaguin o barregin altres que haurien de ser dipositats en abocadors especials.
- En aquelles obres que originin un volum suficient de residus, s'ha de contar amb maquinària per la trituració dels enderrocs amb la finalitat de fabricar àrids reciclats, tenint en compte les previsions realitzades en la fase de projecte.
- Una manera eficaç de reduir els residus petris serà disposar d'una trituradora de residus petris que sigui fàcilment transportable per l'obra, ja que amb ella s'aconsegueix el reciclatge in situ dels mateixos, o bé que ocupin menys volum, si s'opta per enviar-los a una central de reciclatge o a un abocador.
- Extreure conclusions de l'experiència en la gestió eficaç dels residus, perquè tals conclusions puguin ser aplicades en la programació d'altres obres.
- La millora en la gestió dels residus passa inevitablement per un procés d'aprenentatge, en el qual l'experiència adquirida, degudament avaluada, permetrà acumular un coneixement pràctic que serà útil per a una gestió més eficaç.

5. TRACTAMENT DELS RESIDUS

5.1. Per què separar els residus. recollida selectiva

Per fomentar el reciclat o reutilització dels materials continguts en els residus, aquests han de ser aïllats i separats uns d'uns altres. La gestió dels residus en l'obra ha de començar per la seva separació selectiva.

L'objectiu és maximitzar la reutilització i les possibilitats de reciclat. En conseqüència, es fa necessari preveure contenidors individuals per a cada tipus de material (plàstics, fustes, metalls, petris, especials, etc.).

Si la gestió dels residus en l'obra comença per una clara separació dels mateixos (preferiblement en zones amb espai suficient), resultarà més fàcil identificar les àrees i etapes del procés que generen major quantitat de residus. Amb aquesta identificació es facilita el circuit de transport interior dels residus i es racionalitza el procés, de manera que tendeixen a reduir-se els residus originats.

No es tracta solament de reduir els residus petris, que són els majoritaris de la construcció; també s'han de separar aquells que es produeixen en petites quantitats i són fàcilment valoritzables. L'exemple més clar són tots els productes que contenen metalls, fàcilment valoritzable mitjançant el reciclat.

5.2. Magatzematge i contenidors

També des del punt de vista econòmic és interessant procedir a una separació selectiva dels residus de diferent naturalesa.

Els avantatges de les quals ens podem beneficiar mitjançant aquesta forma de selecció són de diversa índole.

Una, per exemple, és la reducció del volum que ocupen: la barreja compacta de residus en forma de bola (per exemple, els petris) amb uns altres de formes allargades (les taules típiques de la fusta) produeixen buits que desaprofiten l'espai del contenidor i, en conseqüència, encareixen la gestió. Si a més tenim en compte els diferents valors dels costos d'abocament en l'abocador (en funció de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

la seva densitat), comprovarem que aquesta barreja de residus lleugers i pesats dificulta el reciclat i encareix la deposició i fins i tot el transport.

Si es realitza una separació selectiva dels residus en diferents tipus, és necessari que cadascun d'ells sigui dipositat en un contenidor específic. Per exemple: en el cas dels plàstics i cartrons, hem d'utilitzar un sistema de deposició capaç de reduir el volum dels mateixos ja que d'una altra manera únicament estem emmagatzemant i transportant aire. Així mateix serà necessari que en els contenidors figurin clarament especificats els materials que ha d'allotjar cadascun d'ells.

Solament mitjançant la separació selectiva es pot portar a terme una gestió responsable dels residus especials.

Residus tan comuns com olis, pintures, bateries, etc. han de ser separats dels residus inerts. Si es barregen amb ells, els residus inerts quedaran contaminats (novament, el factor econòmic actua com acció dissuasòria, perquè la deposició dels residus especials és més cara que la de la resta de residus).

A continuació proposem una taula sobre la manera més convenient d'emmagatzemar les matèries primeres que arriben a l'obra, l'aplicació de la qual contribuirà a reduir la quantitat de residus que s'originen o el desaprofitament de materials:

	Emmagatzemar cobert	**Emmagatzemar en àrea segura**	**Emmagatzemar en palets**	**Emmagatzemar lligats**	**REQUERIMENTS ESPECIALS**
Arena i grava					Emmagatzemar en una base dura per a reduir desaprofitaments.
Terra superficial i roques					Emmagatzemar en una base dura per a reduir desaprofitaments.
Guix i ciment	x		x		Evitar que s'humitegin.
Maons i blocs de formigó. Llambordes			x	x	Emmagatzemar en el embalatges originals fins al moment de l'ús. Protegir del tràfic de vehicles.
Peces de vorada.				x	Protegir dels moviments de vehicles i del camió regador de betum
Prefabricats de formigó				x	Emmagatzemar en embalatges originals lluny dels moviments dels vehicles.
Canonades ceràmiques i de formigó			x	x	Utilitzar separadors per a prevenir que roden. Emmagatzemar amb els embalatges originals fins el moment d'ús.
Teules de ceràmica i pissarra		x	x	x	Mantindre en els embalatges originals fins el moment de l'ús.
Rajoles de revestiment	x	x			Embolicar amb polietilè per a prevenir rallades
Fusta	x	x		x	Protegir tots els tipus de fusta de la pluja.
Metalls	x	x			Emmagatzemar en els embalatges originals fins al moment de l'ús.
Vidre pla i en general		x	x		Protegir el vidre dels trencaments causats per mal maneig o moviment del vehicle.
Pintures		x			Protegir del robatori
Membranes bituminoses	x	x			Emmagatzemar en rotllos i protegir amb polietilé.
Material aïllant	x	x			Emmagatzemar amb polietilé.
Rajoles de València ceràmics	x	x		x	Emmagatzemar en els embalatges originials fins el moment de l'ús.
Fibra de vidre	x			x	
Ferreteria	x	x			
Olis		x			Emmagatzemar en camions, tancs o llandes segons la quantitat. Protegir el contenidor de danys per a reduir el risc de vessament.

5.3. Transports de residus

Els residus deuen ser tractats i emmagatzemats correctament, o separats i aïllats on sigui necessari.

El transport i la recollida dels residus s'han d'ajustar a uns criteris senzills. En primer lloc, és necessari descriure en un formulari els residus que van a ser transportats i abocats, amb la finalitat de controlar el seu itinerari, des d'on es generen fins a la seva destinació final. Aquest document, a més, ajuda a planificar la disposició de residus en el futur.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els contenidors de magatzematge han d'estar clarament designats, tal com ens hem referit al tractar la gestió, doncs si la identificació és errònia, els residus es poden barrejar i resultar contaminats. És més difícil desfer-se d'aquests residus contaminats (que són, a més, un perill potencial) que dels quals solament contenen materials inerts.

En aquest mateix sentit, durant el transport també s'ha de vetllar per mantenir els residus especials (filtres i llaunes d'olis, bateries, pintures i dissolvents, additius, etc.) separats dels residus inerts.

Els materials sobrants han de transferir-se sempre a un transportista autoritzat, inscrit en el registre oportú. Si existissin dubtes sobre la legalitat del transportista, cal sol·licitar-li la documentació que ho acredita, i, arribat el cas, comprovar-la en el registre de l'Administració.

5.4. Maquinària per al maneig dels residus

El tipus de maquinària necessària per a la manipulació dels residus depèn de la quantitat i característiques dels residus que s'originin.

Per a decidir quin tipus de maquinària serà necessària per a la manipulació dels residus, hem de preveure quina quantitat d'ells s'originaran per setmana, el lloc on s'emmagatzemaran, quins van a ser reciclats o reutilitzats i quins altres residus no prevists inicialment es poden generar. Una vegada definides aquestes previsions, podrem seleccionar quins mitjans utilitzarem. Existeix una àmplia diversitat de mitjans per a aquestes comeses, que, no obstant això, poden ser classificats en els tipus següents:

- Contenidors tancats de petit volum. Són útils per a residus que poden descompondre's o bé per a aquells que han de tenir un tractament específic. Frenen el pas d'olors, insectes i rosegadors i impedeixen que el vent aboqui residus fora del recipient. Han d'estar clarament etiquetats.
- Contenidors oberts, disponibles en diverses grandàries. La seva capacitat es mesura en m3. Són útils per a separar i emmagatzemar materials específics.
- Contenidors amb rodes: útils per a grans quantitats de residus, de 15 m3 a 30 m3. Ocupen més espai que els anteriors però la deposició és més eficaç.
- Compactadores per a materials de baixa densitat i resistència (per exemple, residus d'oficina i embalatges). Redueixen els costos perquè disminueixen el volum de residus que surten fora de l'obra.
- Trituradores de residus petris per a triturar formigons de baixa resistència, sense armar, i, sobretot, obra de fàbrica, maçoneria i similars. Són màquines de volum variable, si bé les petites són fàcilment desplaçables.
- Bàscula per a obres on es produeixen grans quantitats de residus, especialment si són de pocs materials. Garanteix el coneixement exacte de la quantitat de residus que serà transportada fora de l'obra, i per tant que la seva gestió resulta més controlada i econòmica.

5.5. Alternatives de gestió del residus en funció del material

Cadascun dels diversos residus que s'originen en la construcció i demolició pot ser sotmès a alguna de les diferents alternatives de gestió que hem exposat anteriorment: uns materials admeten vàries, i per a uns altres només és recomanable una.

A continuació presentem un breu recorregut sobre aquests materials i les seves alternatives de gestió:

Terra superficial i d'excavació	Reutilitzar en la formació de paisatges. Reutilitzar com reblert en la mateixa obra
Asfalt	Reciclar como asfalt. Reciclar com massa de farciment.
Formigó	Reciclar com grava en formigons. Reciclar com grava solta en ferms de carretera o per a emplenar forats
Obras de fàbrica i petits elements	Reutilitzar els petits elements (blocs...). Reciclar com grava en subbases de ferms, reblerts...
Metalls	Reutilitzar. Reciclar en nous productes.
Fusta de construcció	Reutilitzar per a andamis i closos. Reciclar per a taulers d'aglomerat.
Elements arquitectònics	Reutilitzar
Embalatges	Reutilitzar els palets com tarimes o taulers auxiliars per a la construcció de l'obra. Reciclar en nous embalatges i productes.
Olis, pintures i productes químics	Reutilitzar en la pròpia obra fins finalitzar el contingut del recipient

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS DELS RESIDUS QUE S'ORIGINEN EN L'EXCAVACIÓ I DEMOLICIÓ

6.1. Terra superficial i d'excavació

Encara que ambdós materials són terres que formen part del terreny, les serves diferents característiques obliguen a considerar diverses alternatives de reutilització, de manera que les tractarem per separat.

6.1.1. Terra superficial

És un material delicat, però molt útil. S'ha de procurar utilitzar-la com més aviat millor després d'haver-la extret.

La terra superficial és la capa orgànica del sòl, la qual sosté la vegetació. És, en efecte, un material delicat, que s'ha d'utilitzar immediatament. Si no fos possible, però està previst reutilitzar-la al final de l'obra, s'ha d'emmagatzemar curosament.

L'alternativa més recomanable és utilitzar la terra superficial per a la formació del paisatge artificial de la pròpia obra, per exemple en tots els llocs que es preveu la plantació de vegetació.

Quan, a causa de les característiques de l'obra, no sigui possible reutilitzar-la, convé contemplar altres possibilitats a més de la simple opció d'enviar-la a l'abocador: és possible que altres obres pròximes necessitin aquesta classe terres per als usos que hem descrit.

Altres aplicacions d'interès són, per exemple, la reutilització en la restauració de sòls contaminats, en farciments de terres, en terraplens i en la reposició de perfils de pedreres abandonades.

Aquesta classe de terra es pot barrejar amb altres materials per a ampliar així la gamma de productes resultants i les seves aplicacions potencials. Una d'aquestes aplicacions consisteix a millorar la seva composició amb l'addició de sorra, fertilitzants o escorces d'arbre triturades.

Com ja hem exposat al principi, l'emmagatzematge curós de les terres és imprescindible per a aconseguir mantenir les qualitats del material. En aquest sentit s'haurien d'observar les següents recomanacions:

- Emmagatzemar les terres superficials de manera que no existeixi perill de contaminació amb altres residus.
- Evitar els danys que pot ocasionar el tràfic dels vehicles: no s'ha de permetre circular sobre les terres perquè es danya la seva estructura.
- Delimitar un lloc exclusiu per a l'emmagatzematge de les terres, formant piles d'una altura inferior a dos metres (si són més altes, la pressió sobre les mateixes també danya la seva estructura).
- La terra s'ha de mantenir tan seca com sigui possible, i la forma més fàcil d'aconseguir-lo és utilitzant-la com més aviat millor.
- La terra, una vegada emmagatzemada, només ha de ser moguda per a reutilitzar-la, perquè els moviments causen la seva deterioració.

6.1.1. Terres sobrants d'excavació

Si els moviments de terres necessaris per a l'execució de les obres es planifiquen correctament, les terres d'excavació es poden utilitzar en la mateixa obra.

El transport de les terres sobrants d'excavació a l'abocador causa contaminació, i ocupen en ell un espai que hauria de destinar-se a altres materials més difícils de valoritzar Per tant és imprescindible que es planifiquin els moviments de terres necessaris per a així de reduir els sobrants, i que es planifiquin des del projecte mateix, establint com manipular el terreny perquè es produeixi la menor quantitat de terres sobrants. I, en efecte, es poden executar diverses alternatives: elevar la cota del terreny, restaurar rases de préstec, no excavar massa els fonaments, refer el paisatge, etc.

Així mateix, abans de decidir el trasllat a l'abocador, cal preveure la forma més senzilla possible per al moviment de volums de terra, i que, en alguns casos, s'haurien de conservar alguns sobrants d'excavació durant més temps del previst, per si més tard és necessari un eventual reemplaçament de material poc apropiat o contaminat.

D'altra banda, cal tenir en compte que el transport de les terres a l'abocador suposa un cost econòmic apreciable, de manera que si evitem aquest transport, podem arribar a reduir el cost total de la partida referida al moviment de terres (quan l'abocador no està pròxim a l'obra, el transport d'un metre cúbic de terres arriba a ser tan car com la seva extracció). I quant al transport,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

un important requeriment: és imprescindible que els camions que ho realitzen (tant si és a l'abocador com a altra obra) duguin els sobrants de terra tapats, ja que fàcilment podrien embrutar parts del recorregut.

En definitiva, es tracta de minimitzar el volum dels sobrants de l'excavació que han de ser desplaçats fora de l'obra, perquè el transport innecessari malgasta energia, genera pol·lució i costa diners.

Finalment, és igualment important assegurar-se que les terres no han estat contaminades per usos anteriors o per les activitats desenvolupades sobre elles (és el cas, per exemple, de la contaminació per contacte amb residus tòxics produïts en la fabricació de productes diversos).

En cap cas s'ha d'intentar reutilitzar cap material que pugui estar contaminat si prèviament no es neteja i un equip expert no aplica tècniques específiques de reutilització.

6.2. Formigó

L'alternativa més avantatjosa és reciclar-lo en la pròpia obra com àrid en un formigó nou o en farciments de soleres i extradossat de murs de contenció.

La utilització del formigó en grans quantitats és una constant de la construcció convencional actual. El formigó és el material dominant en les fonamentacions i estructures; també s'utilitza en paviments i diversos tipus de prefabricats no estructurals. És, en definitiva, el material més freqüent en les demolicions i en les obres.

Aquests materials estan constituïts per substàncies naturals (la matèria primera del ciment també té aquest origen mineral), de manera que cada tona de residus de formigó que sigui reciclat (per exemple, com àrid per a un formigó nou) suposa un estalvi aproximat d'una tona d'àrid natural, que hauria de ser extret de les pedreres, amb els consegüents impactes ambientals i en el paisatge. Així doncs, reciclar els residus de formigó pot reportar estalvi de diners i, sens dubte, beneficiosos efectes ambientals.

A més de reciclar aquests residus per a l'obra, també poden ser emprats en la formació del paisatge de les zones enjardinades comunes. L'ús intensiu en obres civils és igualment altra bona opció: per exemple, en subbases de carreteres i per a emplenar terraplens. Totes aquestes pràctiques estalvien els àrids naturals i redueixen els impactes associats al transport dels residus a l'abocador.

Per a reciclar els residus petris és necessari utilitzar maquinària específica. Per això, en primer lloc hi ha què definir l'ús que tindran aquests residus, ja que serà aquest ús el qual determinarà el tipus de transformació que han de sotmetre's. Existeixen diferents tipus de trituradores de materials petris que produeixen materials de característiques així mateix diferents.

A continuació cal calcular la quantitat de residus que es produiran i la qual serà necessària en la nova construcció. En funció d'aquests càlculs s'optarà per la màquina trituradora o la central de reciclat (si la quantitat de formigó objecte de reciclatge és petita, no serà necessari el transport del mateix a una central de reciclatge).

Si es precisa recórrer a una central de reciclatge, s'haurà d'esbrinar a quina distància de l'obra hi ha alguna instal·lació d'aquest tipus i en quines condicions accepta els residus. La principal condició per a la recepció és que estiguin nets, sobretot de residus no petris i de matèria orgànica. Això comporta que abans de començar la demolició s'ha de retirar tot tipus de mobiliari i altres accessoris susceptibles de contaminar els residus; a continuació aquests seran emmagatzemats en un lloc clarament assenyalat, en el qual no es barregin amb altres tipus de sobrants, perquè qualsevol altre residu que no sigui petri pot contaminar-los o bé limitar el seu potencial de reciclatge d'aquests.

Per a millorar les possibilitats de reciclat s'han de separar els residus de formigó dels d'ofici de paleta i, sobretot, de la fusta, metalls i plàstics.

Recomanació prioritària per als residus de formigó és que no es barregin amb guix o plaques de cartró-guix, perquè el contingut de sulfat d'aquests materials inutilitzaria tals residus per al seu ús com matèria primera d'un formigó nou.

Així mateix si es barregen els residus de formigó amb els d'ofici de paleta, disminuiran les prestacions mecàniques del producte final i potser resulti inútil com àrid per a formigó. En canvi, aquest tipus d'àrids sí es poden utilitzar en reblerts i subbases de carreteres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.3. Asfalt i betum

Són materials que poden reciclar-se en la pròpia obra, o, fora d'ella, en una central, mitjançant processos en fred o en calent.

La transformació de l'aglomerat asfàltic en la pròpia obra no requereix transport, però el transport resulta imprescindible si es recicla en una planta aliena a l'obra. Per tant, és preferible reciclar a peu d'obra perquè es produeix un estalvi en costos, en consum d'energia i s'aconsegueix una disminució de la contaminació de l'aire originada en el transport.

Les aplicacions de l'aglomerat asfàltic són diverses: per a repavimentar, en vores de carreteres o per a farciment de forats i flonjall. No obstant això, per a reutilitzar o reciclar aglomerat asfàltic és necessari mantenir la qualitat del material, separant-lo d'altres residus que ho poden contaminar. Així cal preveure un àrea específica on emmagatzemar-lo i extremar les precaucions perquè no es barregi amb els altres residus.

Quan s'extreu l'asfalt del ferm de la carretera cal fer-lo de manera que quedi separada la capa superficial d'asfalt d'altres inferiors en les quals està barrejat amb altres materials. Amb posterioritat, els residus necessitaran un pretractament que consisteix en triturar-lo fins a aconseguir un material de grandària uniforme abans de reciclar-lo en noves barreges.

6.4. Fusta

Els residus de fusta presenten diverses possibilitats de valorització: des de la reutilització i reciclatge a l'aprofitament energètic.

Existeixen diverses alternatives de valorització per als residus de fusta: des de la reutilització directa com elements arquitectònics, a la valorització energètica mitjançant la seva combustió controlada. Les més interessants són les quals aconsegueixen reutilitzar-la o reciclar-la, per a això és imprescindible emmagatzemar correctament els residus de fusta, perquè, en efecte, amb un magatzematge per separat s'assoleix evitar:

- La contaminació o els danys patits pel contacte amb altres residus.
- La pudridura de la fusta, que pot convertir el residu en no inert. En particular ha de ser protegida de la pluja, per impedir que augmenti el seu contingut d'humitat i sigui atacada per microorganismes.
- La barreja amb altres residus inerts que reduiran la seva reciclabilitat.

Les fustes dures en bon estat es poden reutilitzar sense problemes. Existeixen casos que el seu valor econòmic justifica fins i tot el cost del transport (per carretera i per mar fins a llocs allunyats, a més de 500 km de distància).

Les fustes toves, en canvi, poden triturar-se i formar part del farciment de taulers d'encenall aglomerat que s'empren en diverses aplicacions.

Dues circumstàncies afecten negativament les possibilitats de valorització dels residus de fusta: els tractaments que hagi estat sotmesa i les insercions de claus, cargols o altres petites peces metàl·liques.

La fusta de construcció és habitualment tractada amb productes que la protegeixen de la putrefacció i de la infecció d'insectes com el corc. Alguns d'ells, no obstant això, són nocius per a la salut, i per tant converteixen els residus de fusta en un material perillós per a determinades aplicacions. Si hi ha sospites que la fusta ha pogut rebre algun d'aquests productes químics, s'ha de fer examinar i tractar adequadament.

Si la fusta ha estat infectada per insectes, pot ser necessari sotmetre-la a un tractament abans de reutilitzar-la. Si la infecció persisteix, s'haurien de portar a terme amb processos específics. Si, per contra, ha desaparegut, la fusta segurament es podrà reutilitzar, encara que serà necessari comprovar que la secció que ha quedat sigui suficient per a arribar a la resistència que es necessita en el nou ús.

La inclusió de peces metàl·liques en la fusta (claus, cargols o grapes) dificulta la recuperació i transformació dels residus de fusta perquè aquestes peces són difícils d'extreure i podrien arribar a danyar la maquinària de reciclat. Per tant, el primer serà localitzar-los per a després extreure'ls. Les peces de gran longitud o secció tenen menys inclusions (en relació amb el seu volum) que les primes i de grandària menor. De manera que a mesura que les seccions i la grandària disminueixen,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

els residus de la fusta són més difícilment reciclables perquè resulta excessivament car extreure aquestes peces.

6.5. Metalls

Els residus metàl·lics són els més fàcilment valoritzables perquè posseeixen un gran valor.

Es poden vendre sense problemes perquè posseeixen valor residual com ferralla. L'acer, l'alumini, el coure, etc. són materials ideals per a reciclar perquè existeix una demanda permanent i una indústria de transformació adequada. A més, les seves possibilitats de reciclat no es limiten a un sol tipus de productes, ja que formen part de productes que es troben en sectors diversos: entre uns altres, la indústria mecànica, la construcció i fins i tot objectes d'ús domèstic.

D'altra banda el seu reciclat no solament és possible sinó molt convenient des del punt de vista mediambiental ja que la utilització dels residus metàl·lics pot reduir l'impacte que origina la producció de metalls. En concret:

- Evita extreure grans volums de roca per a obtenir el mineral.
- El procés de transformació del mineral en metall és intensiu en despesa d'energia i producció de diòxid de carboni
- El transport des de les zones d'extracció allunyades dels grans centres de producció requereix de molta energia i provoca, novament, emissions de CO2.

En altres sectors productius se separen els metalls per a reciclar-los de forma més eficient que en les demolicions. Encara avui en la construcció hi ha residus metàl·lics que no es recuperen i que van a parar a l'abocador; o bé no se separen selectivament de manera que es redueixen les seves possibilitats de reciclat. Hi ha, doncs, que deixar de costat aquestes accions i fomentar la reutilització i reciclat dels residus metàl·lics sempre que sigui possible.

Per a facilitar el reciclat dels metalls, en primer lloc és necessari emmagatzemar-los correctament, separant els metalls dels restants residus. Aquesta separació selectiva ha de completar-se amb altra separació que tingui en compte els diferents tipus de metall. El metall no fèrric deu separar-se del metall fèrric, ja que el valor residual varia significativament d'un a altre

L'objectiu prioritari seria reutilitzar-los en la pròpia obra, o, de no ser així, emmagatzemar-los en ella i preparar-los per a ser reutilitzats en una altra. No obstant això, en la pràctica, l'opció del reciclatge és la més viable: els metalls es poden vendre a un recuperador de ferralla, i aquest transportar-los a un reciclador que els transformarà en un nou producte.

En l'actualitat la sostenibilitat del reciclat dels metalls és la més segura en relació amb qualsevol altre material.

6.6. Plàstic

Els residus plàstics presenten diverses possibilitats de valorització, des de la reutilització i el reciclatge a l'aprofitament energètic.

Actualment la indústria del reciclat de plàstic rep molt pocs residus procedents del sector de la construcció ja que es produeixen en petites quantitats, en llocs molt dispersos i se solen presentar en dolentes condicions (brutícia, presència d'altres residus, etc.).

Per tant, si volem reciclar plàstics, hauríem de portar a terme una operació important de neteja i desmuntatge selectiu abans de procedir als enderrocaments massius.

6.7. Elements arquitectònics

En un edifici que va a ser demolit es poden reutilitzar molts més elements del que sembla a primera vista.

En un edifici no solament es poden reutilitzar els elements arquitectònics amb valor artístic o antics. Existeixen molts altres que es troben en bon estat funcional i que poden ser reutilitzats després d'algunes petites transformacions. Aquests elements en general són valoritzables perquè existeix una demanda clara per a reutilitzar-los com a tals o fins i tot en usos diferents, més decoratius que funcionals.

En definitiva, no cal subestimar els elements arquitectònics per vells, sinó que cal apreciar que l'antiguitat és un valor afegit, sobretot si aquests es conserven en bones condicions. A manera d'exemple, les alternatives de reutilització són les següents:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Entre els elements que són buscats per la seva antiguitat o valor artístic destaquen les portes, peces de cambres de bany, escales, xemeneies, porxos i ràfecs, teules i rajoles de revestiment de sòls i parets, baranes i altres elements de forja.

Entre els quals poden ser reutilitzats per les seves característiques funcionals quan es conserven en bon estat, sobresurten les portes, finestres, peces de cambres de bany i mobiliari de cuina.

Perquè un element arquitectònic pugui reutilitzar-se és necessari que estigui en el millor estat possible, i per a preservar-lo cal retirar-lo de l'edificació abans que s'iniciï la demolició intensiva de l'edifici. El que es persegueix és impedir o minimitzar el dany físic (ratllades, cops, etc.) que puguin sofrir elements valuosos (en alguns casos caldrà desmuntar-los o extreure'ls un a un, amb summa cura).

6.8. Residus especials: terres contaminades, amiant, productes químics, etc

Els residus potencialment perillosos han de rebre una atenció especial dintre del procés d'enderrocament. S'haurà de realitzar la gestió més adequada per a ells.

Una de les primeres tasques a desenvolupar en un enderrocament o en una excavació consisteix a identificar i recuperar els materials contaminants.

L'objectiu no és reincorporar els materials a una nova construcció. Exclusivament hauríem d'aïllar-los de la resta per a sotmetre'ls a un tractament especial o transportar-los a un abocador específic.

Aquests residus han de separar-se i guardar-se en un contenidor segur o en una zona reservada, que pugui romandre tancada quan no s'utilitzi. Així mateix, els recipients en els quals es guardin han d'estar etiquetatges amb claredat i perfectament tancats per a impedir vessaments o pèrdues per evaporació.

7. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS DELS RESIDUS QUE S'ORIGINEN EN L'OBRA

7.1. Fusta

L'objectiu preferent serà reutilitzar els mitjans auxiliars i els embalatges de fusta, procurant que tots ells provinguin de productes de fusta recuperats.

La fusta és un material que en el nostre país s'utilitza freqüentment com mitjà auxiliar de l'execució de l'obra o en l'embalatge dels productes que arriben a ella.

De fet en moltes obres s'utilitza més fusta com mitjà d'execució i embalatge que com material de construcció. Per exemple, els encofrats són habitualment de fusta i els palets per al transport de materials també.

Els mitjans auxiliars i embalatges que arriben a l'obra s'han de reutilitzar tantes vegades com sigui possible. Solament quan estiguin molt danyats es convertiran en material per a reciclar. De la mateixa manera cal procurar que tots els mitjans i embalatges que s'emprin provinguin de productes de fusta recuperats.

Hi ha doncs que salvar els residus de fusta i conservar-los separats d'altres residus que poden contaminar-los, per a així poder reutilitzar-los o reciclar-los més fàcilment. Si la fusta es podreix o contamina, disminueixen les seves possibilitats de ser reciclada.

En l'actualitat, el palet s'ha convertit en el suport universal per al transport de materials a l'obra i per al seu moviment dintre d'ella. S'utilitzen i reutilitzen diverses vegades, fins i tot es poden revendre. Sempre que sigui possible, s'han de retornar al proveïdor, ja que aquesta és la manera més segura que tornin a ser utilitzats.

Quan es trenquen o danyen es poden reparar amb trossos d'altres palets prèviament desmuntats per a disposar materials de recanvi. En resum, és aquest un bon exemple de com un producte s'aprofita al màxim.

No obstant això, quan els palets es troben en molt mal estat, s'acostuma a cremar-los en qualsevol lloc de l'obra. Es tracta d'una pràctica que cal eradicar definitivament. Les restes de palets encara són útils i fins i tot tenen un valor econòmic.

Poden triturar-se i convertir-se en encenalls per a fabricar panells aglomerats de fusta o serradures. I com última destinació encara quedaria la valorització energètica.

Quant als encofrats, també cal seguir una sèrie de recomanacions per a aprofitar-los millor i reduir els seus residus. Els encofrats s'han d'usar diverses vegades perquè admeten diverses posades en ús. Cal salvar les retallades dels grans taulers per a utilitzar-los en peces de menor grandària, en

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

racons i en superfícies de geometria no ortogonal en les quals s'han d'adaptar peces tallades apropiadament.

Els taulers d'encofrat han de guardar-se bé ordenats i amatents perquè sigui més fàcil reutilitzar-los o transportar-los a altra obra en la qual puguin tornar a ser usats.

És una bona pràctica reservar en l'obra una zona destinada exclusivament a tots els residus de fusta. Si estan bé ordenats i classificats, la reutilització resulta molt fàcil ja que qualsevol operari que necessiti fusta sabrà on trobar-la.

Per a facilitar la reutilització o el reciclat de la fusta, cal evitar tant el seu tractament amb productes químics com l'ocupació innecessària de claus.

És necessari així mateix parar esment als tractaments de la fusta i els claus.

Encara que aquests no resulten un problema per a l'encofrat i altres usos temporals, sí ho són, i de complexa solució, quan es pretén reciclar o reutilitzar la fusta en usos permanents, ja que són difícils d'extreure i dificulten el cort de la fusta.

7.2. Obra de fàbrica i petits elements

En la construcció convencional els materials de petit format (blocs, maons, etc.) són molt usuals. I per això molt freqüents són també els residus procedents d'aquests materials, l'origen principal dels quals resulta de les retallades de les peces i dels trencaments d'aquestes. En efecte, a pesar de la seva petita grandària és molt corrent trencar-les i tallar-les per a adaptar-les a les necessitats dimensionals. També, una vegada executada l'obra, és habitual trencar o fer fregues en les parets i envans per a tendir el pas de les instal·lacions i altres treballs auxiliars. Els sobrants ceràmics són, doncs, els residus més comuns en algunes fases de l'obra.

Els criteris prioritaris per a reduir la producció d'aquests residus són:

- Utilitzar peces completes. Les retallades han de reutilitzar-se per a solucionar detalls que necessitin peces de dimensions més petites, el que evitarà trencar nous maons.
- Emmagatzemar i utilitzar els materials amb cura per a no trencar innecessàriament peces.
- En l'obra, és convenient delimitar un àrea on es puguin dipositar les retallades d'aquests materials, a l'abast dels operaris que precisin reutilitzar-los. Si no existís una destinació per a ells en la pròpia obra, poden reutilitzar-se en una altra; solament és qüestió de disposar d'una bona organització logística (de fet, quan es construeix en èpoques de gran demanda de materials sempre es troba qui està disposat a reutilitzar-los).
- En definitiva, una correcta coordinació dimensional del projecte, això és, que tingui en compte el mòdul de l'obra de fàbrica utilitzada, ajudarà a reduir la quantitat de retallades i sobrants.
- Aquests residus poden ser picats i reciclats com farciments de l'obra.
- No obstant això, i finalment, si en l'obra no es troba la manera de reutilitzar els residus sobrants de l'execució de l'obra de fàbrica, existeix la possibilitat de picar-los i reciclar-los com farciments de la pròpia obra. En aquest cas pot ser necessari disposar d'una petita trituradora per a obtenir àrids de la grandària necessària.

7.3. Metalls

Cal aprofitar totes les alternatives que s'ofereixen per a la recuperació dels metalls, perquè el valor econòmic de la ferralla és suficient per a fer viable el reciclat.

Quan parlàvem dels residus metàl·lics de demolició dèiem que, a pesar dels clars avantatges mediambientals de la seva recuperació (superior a les quals podem aconseguir amb altres residus), no sempre es procedeix així: els residus metàl·lics del procés de construcció, sobretot dels embalatges, sovint es llencen amb els enderrocs de l'obra i no arriben a reciclar-se (i en aquest punt també ens hem referit, al tractar els residus metàl·lics de demolició, dels desavantatges que suposa actuar d'aquesta forma enfront dels avantatges de reutilitzar o reciclar els metalls).

A continuació, tractarem d'explicar com podem reduir, reutilitzar o reciclar els residus de metall:

- Per a reduir-los, cal aconseguir que els perfils i barres d'armadures arribin a l'obra amb la grandària definitiva. És convenient que arribin llistes per a col·locar en obra, tallades, doblegades i, preferiblement, muntades. Així no es produiran residus i facilitarem a més la seva posada en obra.
- Per a reutilitzar-los, cal preveure en quines etapes de l'obra es poden originar demandes d'aquestes restes, i emmagatzemar-los per separat, a mesura que es produeixen, per a després usar-los quan es necessitin.
- Per a reciclar-los, és convenient separar els metalls fèrrics dels ferrosos, ja que els uns i els altres tenen característiques diferents, i el preu de compra també ho és. Altra alternativa és implicar al subministrador del material en la recollida de sobrants o buscar empreses que subministrin a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica del document electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

les obres contenidors per al magatzematge del metall residual i que després es facin càrrec de la seva gestió.

7.4. Embalatges i plàstics

La gestió dels residus d'embalatge en l'obra és una qüestió de previsió. Sense una planificació apropiada, l'embalatge pot convertir-se en un veritable problema. És necessari, per tant, temps i espai per a separar i emmagatzemar la gran diversitat d'embalatges que es concentren en l'obra: cartró, paper i plàstic.

La millor alternativa (que pot estalviar temps i diners) és que el proveïdor del material reculli els seus propis embalatges perquè és ell qui disposa de les millors condicions logístiques per a reutilitzar-los o reciclar-los. No obstant això, si l'embalatge roman en l'obra es poden seguir les següents recomanacions per a reduir el seu impacte:

- No separar l'embalatge fins que es vagi a emprar el producte. Així es conservarà en millors condicions.
- Guardar els embalatges immediatament després de separar-los del producte. Si no s'actua així, es deterioren ràpidament, causen desordre en l'obra i són difícilment reciclables.
- Utilitzar materials que vinguin embolicats en embalatges reciclats. Els proveïdors han de saber la procedència dels materials d'embalatge.
- Si l'obra produeix grans quantitats de cartró o paper, pot ser convenient dotar-se d'una màquina compactadora per a reduir el seu volum i vendre'ls ja empaquetats.
- Respecte a altres tipus de plàstics (aïllants, canonades, fusteries, etc.), la millor opció és també que el proveïdor o l'industrial que se serveix d'aquest material s'encarregui de la seva gestió. Si aquesta opció no fos possible, hauríem de sospesar la viabilitat de portar a terme una classificació selectiva i reciclar els residus. Per fi, i com últimes opcions, ens quedarien la valorització energètica i l'abocador de sobrants no especials.

7.5. Residus especials: olis pintures i productes químics

L'aplicació i utilització d'aquests materials en l'obra originen residus potencialment perillosos que necessiten un maneig curós.

Aquests residus han de separar-se i guardar-se en un contenidor segur o en una zona reservada, que romangui tancada quan no s'utilitzi. Així mateix, els recipients en els quals es guardin han d'estar etiquetatges amb claredat i perfectament tancats per a impedir vessaments o pèrdues per evaporació. Els recipients en si mateixos també mereixen un maneig i evacuació especials perquè contenen productes fàcilment inflamables, raó per la qual s'han de protegir de la calor excessiva o el foc

En la pràctica, la solució desitjable és que no es generin. És a dir, reduir el seu volum tant com sigui possible mitjançant la utilització completa del contingut dels pots: cal establir com acabar el contingut d'aquest pot que encara té pintura en lloc de pensar en com desfer-nos d'ell. Altra bona alternativa per a les pintures i similars és dipositar-les en plantes que acullen aquest tipus de sobrants, on particulars o organitzacions no governamentals poden recollir-les per a utilitzar-les.

Si no es manegen amb suficient cura, aquests residus poden contaminar fàcilment altres residus o materials pròxims. Per altra banda, els combustibles i productes químics més perillosos s'haurien de guardar en un espai tancat per un mur impermeable (i respecte a aquesta classe de productes, cal vigilar el seu maneig sobretot quan es reposen o emplenen els continguts). Igualment, s'ha d'evitar que aquestes accions s'executin prop de corrents d'aigua o desguassos. Els tancs d'emmagatzematge d'olis també han de quedar allunyats.

8. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

S'ha valorat el cost del transport dels diferents residus generats en l'obra des del tall a centre de tractament. L'estimació econòmica corresponent a la gestió de residus petris s'inclou en un capítol independent en el pressupost.

Pel que fa als residus no petris ni assimilables a aglomerats asfàltics o formigons, la valoració econòmica de la seva gestió és la següent:

codi	concepte	Tm	m3	preu (€/Tm)	import
17 02 01	Fusta	15,00	15,00	25,00	375,00 €
20 01 01	Paper	1,00	1,11	15,00	15,00 €
17 02 02	Vidre	0,10	0,11	28,00	2,80 €
20 02 01	Residus biodegradables	0,39	0,39	35,00	13,65 €
		Import total			**406,45 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 13

justificació de preus

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Per a la composició dels preus d'aquest projecte s'ha fet una adaptació al nostre projecte dels preus de referència del banc de l'ITEC de gener de 2023, els quals incorporen un 5% addicional en concepte de despeses indirectes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LLISTAT DE PREUS UNITARIS

Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Ud	Descripció	Preu
A0113000	H	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	29,40
A011H000	H	ENCARREGAT INSTAL.LACIONS	30,40
A0121000	H	OFICIAL 1A	27,76
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	27,76
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	28,22
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	28,10
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	31,55
A0135000	H	AJUDANT SOLDADOR	24,74
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61
A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	24,14
A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	28,00
A0140000	H	MANOBRE	23,17
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96
B0000001	UT	CANON ABOCADOR	3,50
B0111000	L	AIGUA	0,01
B0312500	M3	SORRA GRANITICA DE PEDRERA	20,27
B032100G	M3	SAULÓ GARBELLAT	18,24
B0372000	M3	TOT-U ARTIFICIAL	19,39
B0431000	KG	CLAUS D'ACER	1,15
B0512401	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	103,30
B051E301	KG	CIMENT PORTLAND BLANC	0,14
B0602230	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65
B060M022	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3	87,36
B0641050	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	75,62
B064C26D	M3	FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa	79,69
B06FI0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM-20/B/20/X0	83,05
B070A4D1	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98
B070A5D1	M3	MORTER M-80/B	135,20
B0710250	T	MORTER CLASSE M5	44,07
B0766440	M3	MORTER M-80/A (1:4) (350 KG)	137,80
B0D21040	ML	TAULÓ DE FUSTA DE PI	4,00
B0D71130	M2	TAULER DE FUSTA DE PI	1,88
B0DF6F0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A CAIXA EMBORNAL	1,20
B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,56
B0F1D555	UT	MAO GERO NORMAL 29x14x10 CM	0,24
B44Z7A2A	KG	ACER S 275 J2	2,09
B7H4FIRF	M2	BARREJA DE RESINA MMA I GRANULAT	71,23
B9651670	ML	VORADA DE FORMIGO 15x25 CM	17,90
B9651780	ML	VORADA DE FORMIGO 14/17x28	5,77
B96517D0	ML	VORADA TAULÓ 15x26	3,45
B9661350	ML	VORADA DE FORMIGO 20x8 CM	15,40
B97422X1	UT	PEÇA MORTER CIMENT BLANC 30X30X8	3,15
B9E11100	M2	PANOT GRIS 20x20x4 CM	13,25
B9E111XY	M2	PANOT DE COLOR AMB TACS 20x20x4	20,40
B9E1S000	M2	PANOT TÀCTIL DE BOTONS 20x20x4	20,35
B9H17110	T	MESCLA BITUMINOSA AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA	88,00
BAAZ2B00	UT	ANCORATGE PER A PAL DE 60 MM	27,71
BBA15100	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	1,99
BBA1M200	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,79
BBM11102	U	PLACA TRIANGULAR L=0.70	71,00
BBM1AHA2	UT	PLACA QUADRADA 60x60	98,00
BBMZIB20	M	SUPORT ACER GALVANITZAT 80x40x2	8,91
BCOR110D	ML	TUB CORRUGAT PE 100MM	1,74
BD5Z9CC0	U	BASTIMENT I REIXA EMBORNAL DE FOSA DÚCTIL	58,15
BD75D000	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	61,04
BD7JE180	ML	TUB POLIETILÈ HDPE D=200 MM	3,90
BDD153A0	M1	PARED CIRCULAR FORMIGO PREFAB.	75,24
BDDZ3150	Ud	BASTIMENT I TAPA PER A POU	89,54
BDDZ51A0	Ud	GRAO ACER RECOBERT POLIETILE	5,25
BDKZH9B0	UT	BASTIMENT I TAPA 400x400 B125	36,50
BFUSTPI1	M	TANCA FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU	25,20
BG22TK20	Ml	TUB PE CORRUGAT D=200 MM	8,55
BG254X6B	ML	CABLE COURE RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2	4,20
BG321111	ML	FIL COURE FLEXIBLE 2,5 MM2	1,47
BG322222	Ut	QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA	16,00

LLISTAT DE PREUS UNITARIS

Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Ud	Descripció	Preu
BG380900	ML	CABLE DE COURE NU 35 MM2	2,42
BG380A00	ML	CONDUCTOR COURE 35 MM2 AILLAT	5,32
BGD12220	UT	PIQUES DE COURE 2000x16 MM	18,45
BHM11H22	UT	COLUMNA CILÍNDRICA H=5 M	510,00
BHM11NIK	UT	COLUMNA NIKOLSON H=4 M	348,00
BHM3RC80	UT	BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M	870,00
BHN15M20	UT	LLUMENERA MILAN S20	239,00
BHN63IB2	UT	LLUMENERA INNOVA B20 9W	495,00
BHNSSP11	M	LLUMENERA MANGUERA LED EXTERIOR	70,54
BQ213110	UT	PAPERERA RAMBLA	640,00
BR3P1310	M3	TERRA VEGETAL	26,47
BR4U1L00	KG	BARREJA LLAVORS PER A GESPA	5,74
BRB00XJ4	T	PEDRA CALCÀRIA DE 15 A 30 KG	376,20
BZ900000	UT	SEPARADOR CARRIL BICI 775x164x90 MM	27,00
BZAN0000	UT	ELEMENTS D'ANCORATGE	2,50
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86
C1105A00	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34
C110F900	H	FRESADORA AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	100,25
C1311110	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMATICS	65,24
C1311120	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75
C1311230	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	95,40
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	46,13
C1315020	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74
C1331200	H	MOTONIVELLADORA DE MIDA MITJANA	57,17
C1335080	H	CORRO VIBRATORI AUTOPROPULSAT	54,00
C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	66,00
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI DE 12 A 14 T	73,88
C133M0Q0	H	MINICARREGADORA AMB ANIVELLADOR	64,16
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	0,13
C1501900	H	CAMIÓ 20 T	59,75
C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	58,07
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	55,10
C1709B00	H	ESTENEDORA PAVIMENTS BITUMINOSOS	55,27
C170D0A0	H	CORRO VIBRATORI DE NEUMATICS	63,00
C170E00	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	62,94
C1B02A00	H	MÀQUINA AUTOPROPULSADA DE PINTAR	35,53
C1B02B00	H	MÀQUINA MANUAL PINTURA	27,17
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	4,78
CFREMAN1	H	FRESADORA MANUAL MARQUES VIALS	25,78
CZ112000	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	8,58
CZ13LD01	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE 20 KW	7,71
D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	126,10
E2RA6890	T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS VEGETALS	27,00
E2RA7LM0	T	TARIFA DEPOSICIÓ CONTROLADA	4,25
E2RA7LP0	T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RUNA NETA	3,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C01 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS

P01AN02 M2 ESBROSSADA DEL TERRENY

Neteja i esbrossada del terreny, amb tala i trossejat d'arbres i arbustos, i la càrrega sobre camió dels productes resultants.

A0140000	0,020 H	MANOBRE	23,17	0,46	
C1315020	0,014 H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	0,82	
			Suma la partida.....		1,28
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA		**1,34**

L'import total de la partida és de una pessetes amb trenta-quatre cèntims.

P01AN04 ML DESMUNTATGE BARANA DE FUSTA

Desmuntatge de barana de fusta i càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.

A0140000	0,250 H	MANOBRE	23,17	5,79	
C1101200	0,100 H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	1,59	
C1501900	0,100 H	CAMIÓ 20 T	59,75	5,98	
			Suma la partida.....		13,36
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,67
			TOTAL PARTIDA		**14,03**

L'import total de la partida és de catorze pessetes amb tres cèntims.

P01AN06 UT DESMUNTATGE I RETIRADA DE PILONA

Desmuntatge i retirada de pilona, amb trasllat dels productes sobrants a magatzem municipal, ferroveller o a abocador autoritzat, segons les indicacións de la direcció facultativa, inclòs el cànon d'abocament.

A0140000	0,300 H	MANOBRE	23,17	6,95	
A0150000	0,300 H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	7,19	
C1101200	0,250 H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	3,97	
C1501900	0,050 H	CAMIÓ 20 T	59,75	2,99	
			Suma la partida.....		21,10
			Despeses indirectes.....	5,00%	1,06
			Arrodoniment		0,01
			TOTAL PARTIDA		**22,16**

L'import total de la partida és de vint-i-dues pessetes amb setze cèntims.

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P01AN08 UT DESMUNTATGE CARTELL ANUNCIADOR

Desmuntatge de cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels productes resultants a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.

A0140000	3,000 H	MANOBRE	23,17	69,51	
			Suma la partida.....		69,51
			Despeses indirectes.....	5,00%	3,48
			TOTAL PARTIDA		**72,99**

L'import total de la partida és de setanta-dues pessetes amb noranta-nou cèntims.

P01AN10 UT DESMUNTATGE SENYAL TRANSIT

Desmuntatge de senyal de trànsit per a posterior utilització. Inclou l'emmagatzament dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al dipòsit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels residus resultants a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.

A0140000	1,000 H	MANOBRE	23,17	23,17	
			Suma la partida.....		23,17
			Despeses indirectes.....	5,00%	1,16
			TOTAL PARTIDA		**24,33**

L'import total de la partida és de vint-i-quatre pessetes amb trenta-tres cèntims.

P01AN12 UT DESMUNTATGE PAL DE SENYAL O DE CARTELL

Desmuntatge de pal de senyal de trànsit o cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou la demolició dels daus de fonament així com l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.

A0140000	1,000 H	MANOBRE	23,17	23,17	
C1315020	0,210 H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	12,34	
			Suma la partida.....		35,51
			Despeses indirectes.....	5,00%	1,78
			TOTAL PARTIDA		**37,29**

L'import total de la partida és de trenta-set pessetes amb vint-i-nou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN14		**ML**	**DEMOLICIO DE VORADES**			
			Demolició de vorades de tot tipus per medis manuals i mecànics, inclosa la rigola i la base de formigó, i neteja del lloc de treball. Inclou la càrrega sobre camió per a posterior transport.			
A0121000	0,070	H	OFICIAL 1A	27,76	1,94	
A0140000	0,070	H	MANOBRE	23,17	1,62	
C1101200	0,060	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	0,95	
C1311120	0,015	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	1,48	
				Suma la partida.....		5,99
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,30
				TOTAL PARTIDA		**6,29**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb vint-i-nou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN16		**M3**	**DESMUNTATGE DE MUR DE PEDRA SECA**			
			Desmuntatge de mur de pedra seca amb mitjans mecànics i manuals, i emmagatzematge dels elements de pedra per a una nova instal·lació a la seva futura posició. Inclou les càrregues sobre camió i tots els transports interns dins de l'obra dels productes resultants.			
A0140000	1,500	H	MANOBRE	23,17	34,76	
A0150000	1,500	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	35,94	
C1101200	0,100	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	1,59	
C1311110	0,100	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMATICS	65,24	6,52	
C1501900	0,100	H	CAMIÓ 20 T	59,75	5,98	
				Suma la partida.....		84,79
				Despeses indirectes.....	5,00%	4,24
				TOTAL PARTIDA		**89,03**

L'import total de la partida és de vuitanta-nou pessetes amb tres cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN18		**M3**	**ENDERROC DE FERMS I LLOSES DE FORMIGÓ EN MASSA**			
			Enderroc de paviments i lloses de formigó en massa fins a 30 cm de gruix, amb mitjans mecànics i manuals, i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall en disc de les vores.			
A0121000	0,050	H	OFICIAL 1A	27,76	1,39	
A0140000	0,050	H	MANOBRE	23,17	1,16	
C1105A00	0,250	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	16,34	
C1101200	0,020	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	0,32	
C1311120	0,050	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	4,94	
				Suma la partida.....		24,15
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,21
				TOTAL PARTIDA		**25,36**

L'import total de la partida és de vint-i-cinc pessetes amb trenta-sis cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN20		**M2**	**DEMOLICIO DE FERM DE VORERA**			
			Demolició de ferm de vorera per medis manuals i mecànics, inclosa la base de formigó i neteja del lloc de treball, així com la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.			
A0121000	0,120	H	OFICIAL 1A	27,76	3,33	
A0140000	0,150	H	MANOBRE	23,17	3,48	
C1101200	0,050	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	0,79	
C1311120	0,020	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	1,98	
				Suma la partida.....		9,58
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,48
				TOTAL PARTIDA		**10,06**

L'import total de la partida és de deu pessetes amb sis cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN22		**M3**	**DEMOLICIÓ DE FERM D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**			
			Demolició de ferm d'aglomerat asfàltic per medis manuals i mecànics, amb neteja del lloc de treball. Inclou el tall de vores amb disc en el ferm d'aglomerat i la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.			
A0121000	0,750	H	OFICIAL 1A	27,76	20,82	
A0140000	0,500	H	MANOBRE	23,17	11,59	
C1101200	0,500	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	7,93	
C1311120	0,250	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	24,69	
				Suma la partida.....		65,03
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,25
				TOTAL PARTIDA		**68,28**

L'import total de la partida és de seixanta-vuit pessetes amb vint-i-vuit cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN24		**M3**	**FRESAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**			
			Fresat de paviment de mescles bituminoses, inclosa la càrrega mecànica o manual, el transport i descàrrega a abocador autoritzat dels materials resultants, el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, així com la neteja de la superfície.			
A0140000	0,450	H	MANOBRE	23,17	10,43	
A0150000	0,900	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	21,56	
C1101200	0,450	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	7,14	
C110F900	0,450	H	FRESADORA AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	100,25	45,11	
C170E00	0,450	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	62,94	28,32	
				Suma la partida.....		112,56
				Despeses indirectes.....	5,00%	5,63
				TOTAL PARTIDA		**118,19**

L'import total de la partida és de cent divuit pessetes amb dinou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P01AN26 M3 EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL

Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega sobre camió i transport dins de l'obra per a la posterior utilització.

A0121000	0,005	H	OFICIAL 1A	27,76	0,14	
A0150000	0,030	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	0,72	
C1315020	0,025	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	1,47	
				Suma la partida.....		2,33
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,12
				TOTAL PARTIDA		**2,45**

L'import total de la partida és de dues pessetes amb quaranta-cinc cèntims.

P01AN28 M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN RASA O FONAMENT

Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.

A0140000	0,030	H	MANOBRE	23,17	0,70	
C1311230	0,075	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	95,40	7,16	
C1105A00	0,015	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	0,98	
C1501900	0,020	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
CZ112000	0,082	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	8,58	0,70	
CZ13LD01	0,082	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE 20 KW	7,71	0,63	
				Suma la partida.....		11,37
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,57
				TOTAL PARTIDA		**11,94**

L'import total de la partida és de onze pessetes amb noranta-quatre cèntims.

P05AN06 M3 EXCAVACIÓ MECÀNICA I MANUAL EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics i manuals en presència de serveis, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, el refinament i compactació del fons de la rasa, el reperfilat de les parets laterals, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants. Inclou part proporcional de localització de serveis existents.

A0140000	0,060	H	MANOBRE	23,17	1,39	
C1311230	0,120	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	95,40	11,45	
C1105A00	0,015	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	0,98	
C1501900	0,025	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,49	
CZ112000	0,082	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	8,58	0,70	
CZ13LD01	0,082	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE 20 KW	7,71	0,63	
				Suma la partida.....		16,64
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,83
				TOTAL PARTIDA		**17,47**

L'import total de la partida és de disset pessetes amb quaranta-set cèntims.

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P01AN30 ML EXCAVACIÓ CAIXA PER A VORADA

Excavació de caixa per a vorada i rigola amb mitjans mecànics, en terres de qualsevol classe i compactació de l'esplanada resultant fins el 95 % del Próctor Modificat. Aquesta partida incloula demolició del ferm d'aglomerat existent així com la càrrega, transport dels productes resultants, la descàrrega a abocador autoritzat i el cànon d'abocament.

A0140000	0,020	H	MANOBRE	23,17	0,46	
C1315020	0,020	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	1,17	
C1501900	0,020	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
B0000001	0,280	UT	CANON ABOCADOR	3,50	0,98	
				Suma la partida.....		3,81
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,19
				TOTAL PARTIDA		**4,00**

L'import total de la partida és de quatre pessetes .

P01AN32 M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN FORMACIÓ CAIXA DE PAVIMENT

Excavació de terres en formació de caixa de paviment en qualsevol tipus de terreny inclòsa una part proporcional fins a un 10% de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega sobre camió, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.

A0140000	0,015	H	MANOBRE	23,17	0,35	
C1311230	0,060	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	95,40	5,72	
C1105A00	0,005	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	0,33	
C1501900	0,002	H	CAMIÓ 20 T	59,75	0,12	
				Suma la partida.....		6,52
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,33
				TOTAL PARTIDA		**6,85**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb vuitanta-cinc cèntims.

P01AH21 M3 REBLIMENT DE RASES O POUS

Rebliment de rases, pous, fonaments o intradós de murs o estreps, amb sorra, tot-u, amb terres procedents de prestec o de la pròpia excavació compactades fins el 95% del próctor modificat, mesurat sobre perfil. El preu inclou la càrrega, el transport dins de l'obra i la descàrrega del material a utilitzar en el rebliment.

A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
C1315020	0,060	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	3,52	
C1335080	0,040	H	CORRO VIBRATORI AUTOPROPULSAT	54,00	2,16	
C1501900	0,020	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
				Suma la partida.....		9,20
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,46
				TOTAL PARTIDA		**9,66**

L'import total de la partida és de nou pessetes amb seixanta-sis cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P01AN34 **M3 TRANSPORT DE TERRES DINS DE L'OBRA**

Càrrega, transport i descàrrega de terres o productes resultants de les excavacions dins de l'obra.

C1501900	0,035	H	CAMIÓ 20 T	59,75	2,09	
				Suma la partida.....		2,09
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,10
				TOTAL PARTIDA		**2,19**

L'import total de la partida és de dues pessetes amb dinou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C02 GESTIÓ RESIDUS

P02AN02 **M3 TRANSPORT FINS 10 KM DE TERRES O RESIDUS**

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant menys de 10 km.

C1315020	0,040	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	2,35	
C1501900	0,020	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
				Suma la partida.....		3,55
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,18
				TOTAL PARTIDA		**3,73**

L'import total de la partida és de tres pessetes amb setanta-tres cèntims.

P02AN04 **M3 TRANSPORT FINS 25 KM DE TERRES O RESIDUS**

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant entre 10 i 25 km.

C1315020	0,030	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	1,76	
C1501900	0,080	H	CAMIÓ 20 T	59,75	4,78	
				Suma la partida.....		6,54
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,33
				TOTAL PARTIDA		**6,87**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb vuitanta-set cèntims.

P02AN06 **T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES**

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres i pedres d'escullera.

E2RA7LM0	1,000	T	TARIFA DEPOSICIÓ CONTROLADA	4,25	4,25	
				Suma la partida.....		4,25
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,21
				TOTAL PARTIDA		**4,46**

L'import total de la partida és de quatre pessetes amb quaranta-sis cèntims.

P02AN08 **T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS PETRIS**

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de productes procedents d'enderrocs d'obres de fàbrica, d'aglomerats asfàltics o formigons sense armar.

E2RA7LM0	1,000	T	TARIFA DEPOSICIÓ CONTROLADA	4,25	4,25	
E2RA7LP0	1,000	T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RUNA NETA	3,00	3,00	
				Suma la partida.....		7,25
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,36
				TOTAL PARTIDA		**7,61**

L'import total de la partida és de set pessetes amb seixanta-un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P02AN10 T CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS FUSTA

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus vegetals i de fusta procedents d'esbrossades.

E2RA6890	1,000 T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS VEGETALS		27,00	27,00	

Suma la partida.....		27,00
Despeses indirectes.....	5,00%	1,35
TOTAL PARTIDA		**28,35**

L'import total de la partida és de vint-i-vuit pessetes amb trenta-cinc cèntims.

P02AN12 PA GESTIÓ DE RESIDUS NO PETRIS

Partida alçada d'abonament íntegre per a la gestió de residus no petris ni assimilables a aglomerats asfàltics o formigons, segons valoració de l'annex de gestió de residus.

Suma la partida.....		406,45
Despeses indirectes.....	5,00%	20,32
TOTAL PARTIDA		**426,77**

L'import total de la partida és de quatre-centes vint-i-sis pessetes amb setanta-set cèntims.

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C03 ESTRUCTURES I OBRES DE FÀBRICA

P03AN02 M2 CONSTRUCCIÓ MURS PEDRA SECA

Formació de mur de pedra seca, amb pedra calcària de 5 a 20 kg, amb mitjans manuals. Incloses les neteges prèvies, l'encaix en l'espai natural i existent, l'aportació de nou material de les mateixes característiques que les restes dels murs que hi ha ara, la coronació, els rejuntats ocults si escau, amb materials d'alta qualitat, fins deixar la unitat acabada segons plànols i indicacions de la direcció facultativa.

A012P000	0,000 H	OFICIAL 1A JARDINER	31,55	0,00	
A013P000	0,000 H	AJUDANT DE JARDINER	28,00	0,00	
BRB00XJ4	0,600 T	PEDRA CALCÀRIA DE 15 A 30 KG	376,20	225,72	

Suma la partida.....		225,72
Despeses indirectes.....	5,00%	11,29
TOTAL PARTIDA		**237,01**

L'import total de la partida és de dues-centes trenta-set pessetes amb un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C04 DRENATGE

P04AN02 ML TUB DE POLIETILÈ CORRUGAT D=200 MM

Tub de paret estructurada, amb superfície interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, col·locat al fons de la rasa, totalment instal.lat i connectat.

A012M000	0,200	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	28,10	5,62	
A013M000	0,200	H	AJUDANT DE MUNTADOR	24,14	4,83	
BD7JE180	1,050	ML	TUB POLIETILÈ HDPE D=200 MM	3,90	4,10	
				Suma la partida.....		14,55
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,73
				TOTAL PARTIDA		**15,28**

L'import total de la partida és de quinze pessetes amb vint-i-vuit cèntims.

P04AN06 M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

A012N000	0,050	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,39	
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
B0602230	1,000	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	72,65	
				Suma la partida.....		76,36
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,82
				TOTAL PARTIDA		**80,18**

L'import total de la partida és de vuitanta pessetes amb divuit cèntims.

P04AN07 UT EMBORNAL PREFABRICAT

Embornal sifònic realitzat amb peces prefabricades de formigó de 0.70x0.30x1.00 de mides interiors, amb vorada de formigó especial per a embornal, col.locat sobre una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 15 cm. de gruix, inclosa la reixa abatible de fosa dúctil C-250 amb marc de 300 mm d'amplada. S'inclou també l'excavació amb qualsevol tipus de terreny i el transport a abocador dels productes resultants.

A012N000	2,000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	55,52	
A0140000	2,000	H	MANOBRE	23,17	46,34	
B0DF6F0A	1,007	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A CAIXA EMBORNAL	1,20	1,21	
B06FI0IL	0,464	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM-20/B/20/X0	83,05	38,54	
B0DZA000	2,690	L	DESENCOFRANT	0,56	1,51	
B0710250	0,040	T	MORTER CLASSE M5	44,07	1,76	
BD5Z9CC0	1,000	U	BASTIMENT I REIXA EMBORNAL DE FOSA DÚCTIL	58,15	58,15	
C1105A00	0,500	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	32,67	
C1501900	0,250	H	CAMIÓ 20 T	59,75	14,94	
				Suma la partida.....		250,64
				Despeses indirectes.....	5,00%	12,53
				TOTAL PARTIDA		**263,17**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

L'import total de la partida és de dues-centes seixanta-tres pessetes amb disset cèntims.

P04AN08 UT CONNEXIÓ A POU EXISTENT

Connexió de canonada de drenatge a pou existent.

A012N000	2,500	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	69,40	
A0140000	2,500	H	MANOBRE	23,17	57,93	
B0602230	0,250	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	18,16	
C1105A00	0,150	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	9,80	
				Suma la partida.....		155,29
				Despeses indirectes.....	5,00%	7,76
				TOTAL PARTIDA		**163,05**

L'import total de la partida és de cent seixanta-tres pessetes amb cinc cèntims.

P04AN09 UT POU DE REGISTRE

Formació de pou de registre de sanejament amb base de formigó in situ i cos de peces cilíndriques de formigó prefabricades d'un metre de diàmetre interior col.locades amb morter de ciment, con de transició superior, pates d'acer recoberts de polietilè i formació de mitja canya segons plànols.

A012N000	4,000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	111,04	
A0140000	4,000	H	MANOBRE	23,17	92,68	
B0602230	0,344	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	24,99	
BDD153A0	1,000	M1	PARED CIRCULAR FORMIGO PREFAB.	75,24	75,24	
BDDZ51A0	3,000	Ud	GRAO ACER RECOBERT POLIETILE	5,25	15,75	
C1503000	0,800	H	CAMIÓ GRUA	55,10	44,08	
				Suma la partida.....		363,78
				Despeses indirectes.....	5,00%	18,19
				TOTAL PARTIDA		**381,97**

L'import total de la partida és de tres-centes vuitanta-una pessetes amb noranta-set cèntims.

P04AN11 UT MARC I TAPA DE FOSA DUCTIL 40 T

Subministrament i col.locació de marc i tapa circular de fosa dúctil de 40 tonelades, de 700 mm de pas lliure i 100 mm de cantell, amb sistema de bloqueig i junta de polietilè.

A012N000	0,500	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	13,88	
A0140000	1,000	H	MANOBRE	23,17	23,17	
B070A4D1	0,200	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	28,60	
BDDZ3150	1,000	Ud	BASTIMENT I TAPA PER A POU	89,54	89,54	
				Suma la partida.....		155,19
				Despeses indirectes.....	5,00%	7,76
				TOTAL PARTIDA		**162,95**

L'import total de la partida és de cent seixanta-dues pessetes amb noranta-cinc cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C05 ENLLUMENAT

P05AN02 UT DESMUNTATGE FANAL EXISTENT

Desmuntatge de punt de llum existent format per columnes i/o bàculs, llumeneres, equips, i part proporcional de les línies aèries i soterrades, inclòs el transport a magatzem municipal o a planta de tractament de residus autoritzada, i cànons de deposició, segons indicacions de la direcció d'obra.

A0140000	2,000	H	MANOBRE	23,17	46,34	
A013H000	2,000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	49,22	
C1503000	1,000	H	CAMIÓ GRUA	55,10	55,10	
				Suma la partida.....		150,66
				Despeses indirectes.....	5,00%	7,53
				TOTAL PARTIDA		**158,19**

L'import total de la partida és de cent cinquanta-vuit pessetes amb dinou cèntims.

P05AN04 ML RASA EN TERRES COMPACTES

Formació de rasa per a enllumenat públic, de 80x40, amb possible presència de serveis, inclosa l'excavació manual i a màquina, el refinat de la solera de la rasa, la col.locació dels tubs de PE de doble capa amb protecció de sorra fina, el subministrament i rebliment de la resta de la rasa amb tot-u, la compactació de les terres i el transport a l'abocador autoritzat dels materials sobrants, així com el corresponent cànon d'abocament.

A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
C1311110	0,100	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMATICS	65,24	6,52	
B0312500	0,120	M3	SORRA GRANITICA DE PEDRERA	20,27	2,43	
				Suma la partida.....		11,27
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,56
				TOTAL PARTIDA		**11,83**

L'import total de la partida és de onze pessetes amb vuitanta-tres cèntims.

P05AN08 ML CANALITZACIÓ 3 TUBS DE PE D=200 MM

Formació de pas de serveis amb tres tubs corbables corrugats de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntats per a canalitzacions soterrades. Inclou el subministrament i col·locació de separadors, així com el pas d'una corda de nylon a cada conducte.

A0140000	0,230	H	MANOBRE	23,17	5,33	
A012N000	0,230	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,38	
BG22TK20	3,150	Ml	TUB PE CORRUGAT D=200 MM	8,55	26,93	
				Suma la partida.....		38,64
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,93
				TOTAL PARTIDA		**40,57**

L'import total de la partida és de quaranta pessetes amb cinquanta-set cèntims.

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P05AN10 M3 FORMIGÓ EN MASSA HM-20

Formigó en massa HM-20/B/20/I per a formació de soleres i reblerts localitzats.

A012N000	0,100	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	2,78	
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
B0641050	1,050	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	75,62	79,40	
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40	
				Suma la partida.....		88,90
				Despeses indirectes.....	5,00%	4,45
				Arrodoniment.....		0,01
				TOTAL PARTIDA		**93,35**

L'import total de la partida és de noranta-tres pessetes amb trenta-cinc cèntims.

P05AN12 ML TUB CORRUGAT PE 110 MM

Subministrament de tub corrugat de polietilè de doble capa de 95 mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar conductors de l'enllumenat públic o tuberies de serveis, incloent mandrilat i col·locació de corda de niló interior.

A012H000	0,020	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	0,57	
A013H000	0,020	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	0,49	
BCOR110D	1,050	ML	TUB CORRUGAT PE 100MM	1,74	1,83	
				Suma la partida.....		2,89
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,14
				TOTAL PARTIDA		**3,03**

L'import total de la partida és de tres pessetes amb tres cèntims.

P05AN14 ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU 35MM2

Subministrament i col.locació de fil de coure nu de 35 mm2, inclosa la part proporcional d'elements de connexió, cargols, famelles i arandeles cadmiades, totalment instal.lat.

A012H000	0,027	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	0,77	
A013H000	0,027	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	0,66	
BG380900	1,050	ML	CABLE DE COURE NU 35 MM2	2,42	2,54	
				Suma la partida.....		3,97
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,20
				TOTAL PARTIDA		**4,17**

L'import total de la partida és de quatre pessetes amb disset cèntims.

P05AN16 ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU AILLAT

Subministrament i col.locació cable de coure aïllat de 35 mm2, inclosa part proporcional de connexió de punts de llum, famelles i arandel.les cadmiades, totalment instal.lat.

A0113000	0,050	H	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	29,40	1,47	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG380A00	1,050	ML	CONDUCTOR COURE 35 MM2 AILLAT	5,32	5,59	
				Suma la partida.....		8,29
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,41

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
			TOTAL PARTIDA			**8,70**

L'import total de la partida és de vuit pessetes amb setanta cèntims.

P05AN18 ML CABLE COURE AILLAT 35 MM CONNEXIONS

Subministrament i col.locació de cable de coure aïllat de 35 mm2 de secció per la posada a terra de cada punt de llum, de la estructura del tauler i les baranes, connectant-les a la xarxa equipotencial o a piques de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandeles glober.

A011H000	0,020	H	ENCARREGAT INSTAL.LACIONS	30,40	0,61	
A012H000	0,038	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	1,09	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG380A00	1,050	ML	CONDUCTOR COURE 35 MM2 AILLAT	5,32	5,59	
				Suma la partida.....		8,52
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,43
				TOTAL PARTIDA		**8,95**

L'import total de la partida és de vuit pessetes amb noranta-cinc cèntims.

P05AN20 ML CONDUCTOR RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2

Subministrament i col.locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums totalment instal.lat, designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1kV.

A012H000	0,020	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	0,57	
A013H000	0,020	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	0,49	
BG254X6B	1,100	ML	CABLE COURE RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2	4,20	4,62	
				Suma la partida.....		5,68
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,28
				TOTAL PARTIDA		**5,96**

L'import total de la partida és de cinc pessetes amb noranta-sis cèntims.

P05AN22 ML CABLE COURE AILLAT 3x2.5 MM2

Subministre i col.locació de cable de coure flexible bipolar de 3x2,5 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil i protecció exterior, per a 1000 V, designació UNE VV-0.6/1KV.

A012H000	0,050	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	1,43	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG321111	2,021	ML	FIL COURE FLEXIBLE 2,5 MM2	1,47	2,97	
				Suma la partida.....		5,63
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,28
				TOTAL PARTIDA		**5,91**

L'import total de la partida és de cinc pessetes amb noranta-un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P05AN24 UT PIQUES D'ACER COUREJAT 2Mx16MM (VA)

Subministrament i col.locació de piques d'acer courejat de 2 metres i 16 mm2 de secció degudament clavades a la terra i unides a la xarxa equipotencial o al punt de llum amb cable Cu de 35 mm2, amb famelles i volanderes cadmiades.

A012H000	0,070	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	2,01	
A013H000	0,070	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,72	
BGD12220	1,000	UT	PIQUES DE COURE 2000x16 MM	18,45	18,45	
BG380900	1,050	ML	CABLE DE COURE NU 35 MM2	2,42	2,54	
				Suma la partida.....		24,72
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,24
				TOTAL PARTIDA		**25,96**

L'import total de la partida és de vint-i-cinc pessetes amb noranta-sis cèntims.

P05AN26 UT DAU DE FORMIGO BASE 80x80x80

Formació de dau de formigó per a base de punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm inclosa l'excavació, rebliment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova amb vibrat mecànic, col.locació de perns d'ancoratge amb plantilla d'acord amb el model a instal.lar, i situació del conducte corrugat formant una corba suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols, així com la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat dels productes resultants, amb el corresponent cànon d'abocador.

A0121000	1,250	H	OFICIAL 1A	27,76	34,70	
A0140000	1,250	H	MANOBRE	23,17	28,96	
B0641050	0,600	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	75,62	45,37	
				Suma la partida.....		109,03
				Despeses indirectes.....	5,00%	5,45
				TOTAL PARTIDA		**114,48**

L'import total de la partida és de cent catorze pessetes amb quaranta-vuit cèntims.

P05AN27 UT COLUMNA NIKOLSON ACER GALVANITZAT H=4 M

Subministrament i instal·lació de columna de 4 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.

A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHM11NIK	1,000	UT	COLUMNA NIKOLSON H=4 M	348,00	348,00	
C1503000	0,180	H	CAMIÓ GRUA	55,10	9,92	
				Suma la partida.....		384,58
				Despeses indirectes.....	5,00%	19,23
				TOTAL PARTIDA		**403,81**

L'import total de la partida és de quatre-centes tres pessetes amb vuitanta-un cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN28		**UT**	**COLUMNA CILÍNDRICA ACER GALVANITZAT H=5 M**			
			Subministrament i instal·lació de columna de 5 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les lluminaries, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.		
A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHM11H22	1,000	UT	COLUMNA CILÍNDRICA H=5 M	510,00	510,00	
C1503000	0,190	H	CAMIÓ GRUA	55,10	10,47	
				Suma la partida.....		547,13
				Despeses indirectes..... 5,00%		27,36
				TOTAL PARTIDA		**574,49**

L'import total de la partida és de cinc-centes setanta-quatre pessetes amb quaranta-nou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN32		**UT**	**BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M**			
			Subministrament i col·locació de bàcul troncocònic corbat model TER de NOVATILU o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i 1,05 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5. Inclou tractament termoplàstic de protecció a la corrosió a la base de la columna amb tractament superficial acabat Rilsan.		
A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHM3RC80	1,000	UT	BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M	870,00	870,00	
C1503000	0,700	H	CAMIÓ GRUA	55,10	38,57	
				Suma la partida.....		935,23
				Despeses indirectes..... 5,00%		46,76
				TOTAL PARTIDA		**981,99**

L'import total de la partida és de nou-centes vuitanta-una pessetes amb noranta-nou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN30		**UT**	**LLUMENERA INNOVA B20 9W 3000º**			
			Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 9W tipus Innova B20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.			
A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHN63IB2	1,000	UT	LLUMENERA INNOVA B20 9W	495,00	495,00	
C1503000	0,200	H	CAMIÓ GRUA	55,10	11,02	
				Suma la partida.....		532,68
				Despeses indirectes..... 5,00%		26,63
				TOTAL PARTIDA		**559,31**

L'import total de la partida és de cinc-centes cinquanta-nou pessetes amb trenta-un cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN34		**UT**	**LLUMENERA MILAN S20 3000º**			
			Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 12W o 15W segons posició, tipus Milan S20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.			
A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHN15M20	1,000	UT	LLUMENERA MILAN S20	239,00	239,00	
C1503000	0,200	H	CAMIÓ GRUA	55,10	11,02	
				Suma la partida.....		276,68
				Despeses indirectes..... 5,00%		13,83
				TOTAL PARTIDA		**290,51**

L'import total de la partida és de dues-centes noranta pessetes amb cinquanta-un cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN36		**ML**	**BARANA AMB LLUMENERA CONTÍNUA MUNTADA A PASSAMÀ**			
			Barana amb passamà d'acer inoxidable mate AISI 316 de diàmetre 50 mm, que incorpora mànega de LEDs IP65 amb perfil d'alumini 1x0.5MM segons plànols. El passamà anirà muntat sobre suports d'acer S-275-J2 pintat, amb acabat color OXIRON gris forja. Inclou la instal·lació elèctrica per l'interior del passamà i tots els elements auxiliars necessaris per a la seva correcta posada en funcionament.			
A012H000	1,200	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	34,43	
A013H000	1,200	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	29,53	
A0125000	1,000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	28,22	28,22	
A0135000	1,000	H	AJUDANT SOLDADOR	24,74	24,74	
BHNSSP11	1,000	M	LLUMENERA MANGUERA LED EXTERIOR	70,54	70,54	
B44Z7A2A	9,000	KG	ACER S 275 J2	2,09	18,81	
C1503000	0,100	H	CAMIÓ GRUA	55,10	5,51	
				Suma la partida.....		211,78
				Despeses indirectes..... 5,00%		10,59
				TOTAL PARTIDA		**222,37**

L'import total de la partida és de dues-centes vint-i-dues pessetes amb trenta-set cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN37		**UT**	**MUNTATGE LLUMENERA EXISTENT A NOU BÀCUL**			
			Desmuntatge de llumenera existent, i muntatge a nou bàcul. Inclou part proporcional de reposició del material necessari per a la seva correcta instal·lació.			
A012H000	0,700	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	20,08	
A013H000	0,700	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	17,23	
C1503000	0,500	H	CAMIÓ GRUA	55,10	27,55	
				Suma la partida.....		64,86
				Despeses indirectes..... 5,00%		3,24
				TOTAL PARTIDA		**68,10**

L'import total de la partida és de seixanta-vuit pessetes amb deu cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P05AN38 UT QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA

Subministrament i col.locació de quadre de connexions tipus CLA-VED o similar de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna.

A012H000	0,050	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	1,43	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG322222	1,000	Ut	QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA	16,00	16,00	
				Suma la partida.....		18,66
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,93
				TOTAL PARTIDA		**19,59**

L'import total de la partida és de dinou pessetes amb cinquanta-nou cèntims.

P05AN40 UT PERICÓ PER A SERVEIS 40x40x70CM

Formació de caixa de pericó per a serveis 40x40x70 centímetres, segons plànols.

A012N000	1,150	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	31,92	
A0140000	1,150	H	MANOBRE	23,17	26,65	
B0602230	0,040	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	2,91	
B0F1D555	60,000	UT	MAO GERO NORMAL 29x14x10 CM	0,24	14,40	
B0312500	0,020	M3	SORRA GRANITICA DE PEDRERA	20,27	0,41	
B0D71130	1,500	M2	TAULER DE FUSTA DE PI	1,88	2,82	
B0431000	0,015	KG	CLAUS D'ACER	1,15	0,02	
				Suma la partida.....		79,13
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,96
				TOTAL PARTIDA		**83,09**

L'import total de la partida és de vuitanta-tres pessetes amb nou cèntims.

P05AN42 UT BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 420x420x50

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter de ciment Portland.

A012N000	0,450	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	12,49	
A0140000	0,450	H	MANOBRE	23,17	10,43	
BDKZH9B0	1,000	UT	BASTIMENT I TAPA 400x400 B125	36,50	36,50	
B070A5D1	0,005	M3	MORTER M-80/B	135,20	0,68	
				Suma la partida.....		60,10
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,01
				Arrodoniment		0,01
				TOTAL PARTIDA		**63,11**

L'import total de la partida és de seixanta-tres pessetes amb onze cèntims.

P05AN44 UT CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

Connexió a xarxa existent incloent empalmes, proteccions, tots els elements auxiliars i necessaris per deixar totalment en funcionament la xarxa actual i l'ampliació, segons normativa vigent.

				Suma la partida.....		250,00

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

Despeses indirectes.....	5,00%		12,50
TOTAL PARTIDA			**262,50**

L'import total de la partida és de dues-centes seixanta-dues pessetes amb cinquanta cèntims.

P05AN46 PAJ LEGALITZACIÓ NOVA INSTAL.LACIÓ

Partida alçada d'abonament íntegre per a la legalització de la nova instal.lació d'enllumenat.

Suma la partida.....		550,00
Despeses indirectes.....	5,00%	27,50
TOTAL PARTIDA		**577,50**

L'import total de la partida és de cinc-centes setanta-set pessetes amb cinquanta cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C06 FERMS I PAVIMENTS

P04AN06 M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

A012N000	0,050	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,39	
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
B0602230	1,000	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	72,65	
				Suma la partida.....		76,36
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,82
				TOTAL PARTIDA		**80,18**

L'import total de la partida és de vuitanta pessetes amb divuit cèntims.

P06AN02 ML VORADA SOBRE BASE DE FORMIGO 12/15x25

Vorada de peces prefabricades rectes i corbades de formigó de 12/15x25, col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, i rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, i la part proporcional de formació de rampes per a passos de vehicles o vianants.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,250	H	MANOBRE	23,17	5,79	
B9651670	1,050	ML	VORADA DE FORMIGO 15x25 CM	17,90	18,80	
B0602230	0,060	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	4,36	
B070A4D1	0,002	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,29	
				Suma la partida.....		36,18
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,81
				TOTAL PARTIDA		**37,99**

L'import total de la partida és de trenta-set pessetes amb noranta-nou cèntims.

P06AN03 ML VORADA 14/17X28 DE FORMIGO

Vorada de peces prefabricades de formigó de 14/17X28cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, segons plànols.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,440	H	MANOBRE	23,17	10,19	
B9651780	1,050	ML	VORADA DE FORMIGO 14/17x28	5,77	6,06	
B0602230	0,150	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	10,90	
B070A4D1	0,002	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,29	
C1315010	0,030	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	46,13	1,38	
C1501900	0,060	H	CAMIÓ 20 T	59,75	3,59	
				Suma la partida.....		39,35
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,97
				TOTAL PARTIDA		**41,32**

L'import total de la partida és de quaranta-una pessetes amb trenta-dos cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P06AN04 ML VORADA JARDI 20x8 CM

Vorada de formigó, de 20x8 cm, recta o de radi superior a 5 metres, col.locada sobre fonament de 20 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la possible excavació per a l'emplaçament.

A0121000	0,150	H	OFICIAL 1A	27,76	4,16	
A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
B9661350	1,050	ML	VORADA DE FORMIGO 20x8 CM	15,40	16,17	
B0602230	0,040	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	2,91	
B0766440	0,001	M3	MORTER M-80/A (1:4) (350 KG)	137,80	0,14	
				Suma la partida.....		30,33
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,52
				TOTAL PARTIDA		**31,85**

L'import total de la partida és de trenta-una pessetes amb vuitanta-cinc cèntims.

P06AN05 ML VORADA ENTERRADA 15X26

Vorada recta per anar enterrada de peces prefabricades de formigó de 15x26cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou l'encofrat vertical de la seva base per a correcte formació de caixa, segons plànols.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,440	H	MANOBRE	23,17	10,19	
B96517D0	1,050	ML	VORADA TAULÓ 15x26	3,45	3,62	
B0602230	0,110	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	7,99	
B070A4D1	0,002	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,29	
C1315010	0,030	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	46,13	1,38	
C1501900	0,060	H	CAMIÓ 20 T	59,75	3,59	
				Suma la partida.....		34,00
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,70
				TOTAL PARTIDA		**35,70**

L'import total de la partida és de trenta-cinc pessetes amb setanta cèntims.

P06AN07 ML RIGOLA BLANCA DE 30x30x8 CM

Rigola de 30 cm d'amplada realitzada amb peces de morter de ciment d'acabat blanc, de 30x30x8cm, col.locades sobre morter i vorades amb lletada de ciment blanc.

A0121000	0,309	H	OFICIAL 1A	27,76	8,58	
A0140000	0,111	H	MANOBRE	23,17	2,57	
B97422X1	3,500	UT	PEÇA MORTER CIMENT BLANC 30X30X8	3,15	11,03	
B070A4D1	0,006	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,86	
B051E301	0,800	KG	CIMENT PORTLAND BLANC	0,14	0,11	
				Suma la partida.....		23,15
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,16
				TOTAL PARTIDA		**24,31**

L'import total de la partida és de vint-i-quatre pessetes amb trenta-un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P06AN08 M3 BASE DE TOT-U

Subministre i col.locació de base granular de tot-u artificial, compactada fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.

A0140000	0,028	H	MANOBRE	23,17	0,65	
B0111000	50,000	L	AIGUA	0,01	0,50	
B0372000	1,200	M3	TOT-U ARTIFICIAL	19,39	23,27	
C1331200	0,012	H	MOTONIVELLADORA DE MIDA MITJANA	57,17	0,69	
C13350A0	0,012	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	66,00	0,79	
C1502E00	0,005	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	58,07	0,29	
				Suma la partida.....		26,19
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,31
				TOTAL PARTIDA		**27,50**

L'import total de la partida és de vint-i-set pessetes amb cinquanta cèntims.

P06AN10 M3 FORMIGO HNE15/P/40 DE BASE

Base amb formigó no estructural HNE15/P/40 per a solera, inclòs l'anivellament i preparació de l'esplanada o de la subbase, i la part proporcional dels encofrats necessàris.

A012N000	0,050	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,39	
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
B0602230	1,000	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	72,65	
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40	
C13350A0	0,100	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	66,00	6,60	
C2005000	0,013	H	REGLE VIBRATORI	4,78	0,06	
				Suma la partida.....		87,42
				Despeses indirectes.....	5,00%	4,37
				TOTAL PARTIDA		**91,79**

L'import total de la partida és de noranta-una pessetes amb setanta-nou cèntims.

P06AN11 M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa

Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè. Inclou l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de junts amb la distribució i dimensions definides als plànols.

A012N000	0,600	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	16,66	
A0140000	0,600	H	MANOBRE	23,17	13,90	
B064C26D	1,000	M3	FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa	79,69	79,69	
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40	
C2005000	0,100	H	REGLE VIBRATORI	4,78	0,48	
				Suma la partida.....		115,13
				Despeses indirectes.....	5,00%	5,76
				TOTAL PARTIDA		**120,89**

L'import total de la partida és de cent vint pessetes amb vuitanta-nou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P06AN12 M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa AMB ÀRID VIST

Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè, amb 10 kg/m3 de pigment en massa (color taronja tipus Formirapid, REF 960). Inclou el subministrament i aplicació superficial de líquid desactivador de la presa, i posterior neteja amb bomba d'aigua a pressió, segons indicacions de la direcció facultativa, així com l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de junts amb la distribució i dimensions definides als plànols.

A012N000	1,000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	27,76	
A0140000	1,000	H	MANOBRE	23,17	23,17	
B064C26D	1,000	M3	FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa	79,69	79,69	
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40	
C2005000	0,100	H	REGLE VIBRATORI	4,78	0,48	
				Suma la partida.....		135,50
				Despeses indirectes.....	5,00%	6,78
				Arrodoniment.....		0,01
				TOTAL PARTIDA		**142,28**

L'import total de la partida és de cent quaranta-dues pessetes amb vint-i-vuit cèntims.

P06AN14 M2 PAVIMENT DE VORERA DE PANOT

Paviment de vorera de panot gris de 20x20x4 cm, amb aspecte igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland.

A012N000	0,550	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	15,27	
A0140000	0,420	H	MANOBRE	23,17	9,73	
B0111000	0,001	L	AIGUA	0,01	0,00	
B0512401	0,003	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	103,30	0,31	
B9E11100	1,020	M2	PANOT GRIS 20x20x4 CM	13,25	13,52	
D070A8B1	0,032	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	126,10	4,04	
				Suma la partida.....		42,87
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,14
				TOTAL PARTIDA		**45,01**

L'import total de la partida és de quaranta-cinc pessetes amb un cèntims.

P06AN16 M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL ESTRIAT

Paviment de panot de morter hidràulic tàctil estriat de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color.

A012N000	0,550	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	15,27	
A0140000	0,420	H	MANOBRE	23,17	9,73	
B0111000	0,001	L	AIGUA	0,01	0,00	
B0512401	0,003	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	103,30	0,31	
B9E111XY	1,050	M2	PANOT DE COLOR AMB TACS 20x20x4	20,40	21,42	
D070A8B1	0,032	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	126,10	4,04	
				Suma la partida.....		50,77
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,54
				TOTAL PARTIDA		**53,31**

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

L'import total de la partida és de cinquanta-tres pessetes amb trenta-un cèntims.

P06AN17 M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS

Paviment de panot de morter hidràulic tàctil de botons de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4, i beurada de color.

A012N000	0,550	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	15,27	
A0140000	0,420	H	MANOBRE	23,17	9,73	
B0111000	0,001	L	AIGUA	0,01	0,00	
B0512401	0,003	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	103,30	0,31	
B9E1S000	1,050	M2	PANOT TÀCTIL DE BOTONS 20x20x4	20,35	21,37	
D070A8B1	0,032	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	126,10	4,04	
				Suma la partida.....		50,72
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,54
				TOTAL PARTIDA		**53,26**

L'import total de la partida és de cinquanta-tres pessetes amb vint-i-sis cèntims.

P06AN18 TM AGLOMERAT ASFALTIC AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA

Subministre i col.locació de paviment de mescla bituminosa, de composició semidensa AC 16 surf 50/70 S granítica, estesa i compactada fins al 95% de l'assaig Marshall, inclosa la preparació de la superfície de la capa de base i el reg d'adherència o emprimació.

A012N000	0,058	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,61	
A0140000	0,063	H	MANOBRE	23,17	1,46	
B9H17110	1,000	T	MESCLA BITUMINOSA AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA	88,00	88,00	
C13350C0	0,048	H	CORRÓ VIBRATORI DE 12 A 14 T	73,88	3,55	
C1709B00	0,040	H	ESTENEDORA PAVIMENTS BITUMINOSOS	55,27	2,21	
C170D0A0	0,048	H	CORRO VIBRATORI DE NEUMATICS	63,00	3,02	
				Suma la partida.....		99,85
				Despeses indirectes.....	5,00%	4,99
				TOTAL PARTIDA		**104,84**

L'import total de la partida és de cent quatre pessetes amb vuitanta-quatre cèntims.

P06AN20 M2 PAVIMENT DE METIL METACRILAT I GRANULATS

Paviment de resina monòmer de metil metacrilat (MMA) i granulats naturals de gran duresa, amb diferents granulometries i colors a aplicar, en continu, simulant peces naturals sobre paviment existent prèviament tractat, així com tots els materials, treballs de neteja, subministrament i col·locació. També inclou la preparació de la superfície de base de formigó, mitjançant tractament superficial a través del poliment del paviment per satèl·lit amb diamant metàl·lic, sistema RS ConcretePlus; així com, si s'escau, la reparació de sots i juntes, utilitzant tots els mitjans necessaris amb la neteja final que correspongui. Totalment acabat.

A012N000	0,100	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	2,78	
A0140000	0,200	H	MANOBRE	23,17	4,63	
B7H4FIRF	1,000	M2	BARREJA DE RESINA MMA I GRANULAT	71,23	71,23	
				Suma la partida.....		78,64
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,93

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
			TOTAL PARTIDA			**82,57**

L'import total de la partida és de vuitanta-dues pessetes amb cinquanta-set cèntims.

P06AN22 M3 PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT

Subministre i col.locació de paviment de sauló garbellat, compactat fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.

A0140000	0,028	H	MANOBRE	23,17	0,65	
B0111000	50,000	L	AIGUA	0,01	0,50	
B032100G	1,200	M3	SAULÓ GARBELLAT	18,24	21,89	
C1331200	0,035	H	MOTONIVELLADORA DE MIDA MITJANA	57,17	2,00	
C13350A0	0,012	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	66,00	0,79	
C1502E00	0,025	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	58,07	1,45	
				Suma la partida.....		27,28
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,36
				TOTAL PARTIDA		**28,64**

L'import total de la partida és de vint-i-vuit pessetes amb seixanta-quatre cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C07 OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS

P07AN02 ML TANCA DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU

Tanca de fusta de pi tractada a l'autoclau de dimensions segons plànols, formada per suports circulars de 100 mm de diàmetre travessers horitzontals de 80 mm de diàmetre, fixada a base metàl.lica existent.

A012M000	1,350	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	28,10	37,94	
A013M000	1,350	H	AJUDANT DE MUNTADOR	24,14	32,59	
BFUSTPI1	1,050	M	TANCA FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU	25,20	26,46	
				Suma la partida.....		96,99
				Despeses indirectes.....	5,00%	4,85
				TOTAL PARTIDA		**101,84**

L'import total de la partida és de cent una pessetes amb vuitanta-quatre cèntims.

P07AN06 UT PAPERERA D'ACER GALVANITZAT

Subministrament i col.locació de paperera de peu de 90 cm d'alçada i 42 litres de capacitat, model Rambla de Urbidermis o equivalent, d'acer galvanitzat.

A012N000	0,750	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	20,82	
A0140000	0,750	H	MANOBRE	23,17	17,38	
BQ213110	1,000	UT	PAPERERA RAMBLA	640,00	640,00	
				Suma la partida.....		678,20
				Despeses indirectes.....	5,00%	33,91
				TOTAL PARTIDA		**712,11**

L'import total de la partida és de set-centes dotze pessetes amb onze cèntims.

P07AN08 UT REPOSICIÓ DE PLAFÓ ANUNCIADOR

Reposició de plafó anunciador desmuntat anteriorment. Inclou la formació de daus de base amb formigó HM-20/B/20/I, així com la càrrega, transport i descàrrega dels productes sobrants a abocador autoritzat, amb el corresponent cànon d'abocament.

A0121000	4,000	H	OFICIAL 1A	27,76	111,04	
A0140000	4,000	H	MANOBRE	23,17	92,68	
BD75D000	0,120	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	61,04	7,32	
C1315020	0,050	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	2,94	
				Suma la partida.....		213,98
				Despeses indirectes.....	5,00%	10,70
				TOTAL PARTIDA		**224,68**

L'import total de la partida és de dues-centes vint-i-quatre pessetes amb seixanta-vuit cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C08 SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

P08AN01 UT MUNTATGE SUPORT DE SENYAL

Muntage de suport de senyal o cartell anunciador, fixat a terra amb peça d'ancoratge especial collada amb dau de formigó HNE-15/P/20 de 40x40x40cm, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.

A0122000	0,301	H	OFICIAL 1A PALETA	27,76	8,36	
A0140000	0,302	H	MANOBRE	23,17	7,00	
BAAZ2B00	1,000	UT	ANCORATGE PER A PAL DE 60 MM	27,71	27,71	
B0641050	0,064	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	75,62	4,84	
				Suma la partida.....		47,91
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,40
				TOTAL PARTIDA		**50,31**

L'import total de la partida és de cinquanta pessetes amb trenta-un cèntims.

P08AN02 UT MUNTATGE SENYAL DE TRÀNSIT

Muntatge de senyal de trànsit desmuntada anteriorment a posició indicada per la direcció de les obres. El preu inclou el material auxiliar necessari per a la seva total instal.lació.

A0122000	1,000	H	OFICIAL 1A PALETA	27,76	27,76	
A0140000	1,000	H	MANOBRE	23,17	23,17	
B060M022	0,120	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3	87,36	10,48	
C1315010	0,100	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	46,13	4,61	
				Suma la partida.....		66,02
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,30
				TOTAL PARTIDA		**69,32**

L'import total de la partida és de seixanta-nou pessetes amb trenta-dos cèntims.

P08AN03 UT SUPORT ALUMINI D=60 MM L=3.2M

Suport rectangular de 3,2 metres d'alçada de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.

A0122000	0,150	H	OFICIAL 1A PALETA	27,76	4,16	
A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
BBMZIB20	3,200	M	SUPORT ACER GALVANITZAT 80x40x2	8,91	28,51	
B060M022	0,040	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3	87,36	3,49	
				Suma la partida.....		43,11
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,16
				TOTAL PARTIDA		**45,27**

L'import total de la partida és de quaranta-cinc pessetes amb vint-i-set cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P08AN04 UT SENYAL QUADRADA ALUMINI L=0,60 M

Placa quadrada per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.

A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
BBM1AHA2	1,000	UT	PLACA QUADRADA 60x60	98,00	98,00	
C1501700	0,300	H	CAMIÓ DE 7 T	0,13	0,04	
				Suma la partida.....		104,99
				Despeses indirectes.....	5,00%	5,25
				TOTAL PARTIDA		**110,24**

L'import total de la partida és de cent deu pessetes amb vint-i-quatre cèntims.

P08AN05 UT SENYAL TRIANGULAR ALUMINI L=0.70 M

Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.

A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
BBM11102	1,000	U	PLACA TRIANGULAR L=0.70	71,00	71,00	
C1501700	0,300	H	CAMIÓ DE 7 T	0,13	0,04	
				Suma la partida.....		77,99
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,90
				TOTAL PARTIDA		**81,89**

L'import total de la partida és de vuitanta-una pessetes amb vuitanta-nou cèntims.

P08AN06 UT SEPARADOR CARRIL DE PVC 775x164x90 MM

Separador de carril bici fabricat amb PVC 100% reciclat, i acabat amb pintura reflectant a base de microesferes reflectants de 775 x164 x 90 mm fixat amb ancoratges d'acer inoxidable M12 x 150 mm.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,350	H	MANOBRE	23,17	8,11	
BZ900000	1,000	UT	SEPARADOR CARRIL BICI 775x164x90 MM	27,00	27,00	
BZAN0000	4,000	UT	ELEMENTS D'ANCORATGE	2,50	10,00	
CZ112000	0,300	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	8,58	2,57	
				Suma la partida.....		54,62
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,73
				TOTAL PARTIDA		**57,35**

L'import total de la partida és de cinquanta-set pessetes amb trenta-cinc cèntims.

P08AN07 PA DESPLAÇAMENT EQUIP PINTURA

Partida alçada d'abonament íntegre pels desplaçaments de l'equip de pintura.

Suma la partida.....			600,00
Despeses indirectes.....	5,00%		30,00
TOTAL PARTIDA			**630,00**

L'import total de la partida és de sis-centes trenta pessetes .

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P08AN08 ML FRESAT MARCA VIAL LONGITUDINAL

Eliminació de marca vial longitudinal de pintura de fins 15 cm d'amplada, mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.

A0121000	0,027	H	OFICIAL 1A	27,76	0,75	
A0140000	0,010	H	MANOBRE	23,17	0,23	
CFREMAN1	0,027	H	FRESADORA MANUAL MARQUES VIALS	25,78	0,70	
				Suma la partida.....		1,68
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,08
				TOTAL PARTIDA		**1,76**

L'import total de la partida és de una pessetes amb setanta-sis cèntims.

P08AN10 M2 FRESAT MARCA VIAL SUPERFICIAL

Eliminació de marca vial superficial de pintura mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.

A0121000	0,160	H	OFICIAL 1A	27,76	4,44	
A0140000	0,055	H	MANOBRE	23,17	1,27	
CFREMAN1	0,160	H	FRESADORA MANUAL MARQUES VIALS	25,78	4,12	
				Suma la partida.....		9,83
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,49
				TOTAL PARTIDA		**10,32**

L'import total de la partida és de deu pessetes amb trenta-dos cèntims.

P08AN14 ML PINTAT FAIXA CONTINUA 10 CM.

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

A0121000	0,007	H	OFICIAL 1A	27,76	0,19	
A0140000	0,004	H	MANOBRE	23,17	0,09	
BBA15100	0,306	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	1,99	0,61	
BBA1M200	0,051	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,79	0,09	
C1B02A00	0,004	H	MÀQUINA AUTOPROPULSADA DE PINTAR	35,53	0,14	
				Suma la partida.....		1,12
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,06
				TOTAL PARTIDA		**1,18**

L'import total de la partida és de una pessetes amb divuit cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P08AN16 M2 PINTAT FAIXA DISCONTINUA 10 CM.

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

A0121000	0,007	H	OFICIAL 1A	27,76	0,19	
A0140000	0,004	H	MANOBRE	23,17	0,09	
BBA15100	0,200	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	1,99	0,40	
BBA1M200	0,035	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,79	0,06	
C1B02A00	0,004	H	MÀQUINA AUTOPROPULSADA DE PINTAR	35,53	0,14	
				Suma la partida.....		0,88
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,04
				TOTAL PARTIDA		**0,92**

L'import total de la partida és de zero pessetes amb noranta-dos cèntims.

P08AN18 M2 PINTAT FAIXA SUPERFICIAL

Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

A0121000	0,070	H	OFICIAL 1A	27,76	1,94	
A0140000	0,040	H	MANOBRE	23,17	0,93	
BBA15100	3,060	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	1,99	6,09	
BBA1M200	0,500	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,79	0,90	
C1B02B00	0,035	H	MÀQUINA MANUAL PINTURA	27,17	0,95	
				Suma la partida.....		10,81
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,54
				TOTAL PARTIDA		**11,35**

L'import total de la partida és de onze pessetes amb trenta-cinc cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Justificació de preus
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C09 JARDINERIA I REG

P09AN02 M3 SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE TERRA VEGETAL

Subministrament i estesa de terra vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals. El preu inclou el llaurat previ a la seva col.locació a les zones de camps de conreu.

A012P000	0,050	H	OFICIAL 1A JARDINER	31,55	1,58	
BR3P1310	1,100	M3	TERRA VEGETAL	26,47	29,12	
C133M0Q0	0,020	H	MINICARREGADORA AMB ANIVELLADOR	64,16	1,28	
				Suma la partida.....		31,98
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,60
				TOTAL PARTIDA		**33,58**

L'import total de la partida és de trenta-tres pessetes amb cinquanta-vuit cèntims.

P09AN04 M2 PLANTACIÓ D'HERBÀCIES

Plantació amb barreja de llavors per a gespa, i el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Inclou el subministrament del material segons indicacions de la direcció facultativa.

A012P000	0,006	H	OFICIAL 1A JARDINER	31,55	0,19	
A013P000	0,012	H	AJUDANT DE JARDINER	28,00	0,34	
BR4U1L00	1,000	KG	BARREJA LLAVORS PER A GESPA	5,74	5,74	
				Suma la partida.....		6,27
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,31
				TOTAL PARTIDA		**6,58**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb cinquanta-vuit cèntims.

P09AN06 PA PLANTACIÓ ARBUSTIVES

Partida alçada pel subministrament i plantació d'una combinació de romaní (Salvia rosmarinus) en contenidor de 5 l, i espígol (Lavandula angustifolia) en contenidor de 6 l, segons distribució indicada en els plànols. Inclou el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Un cop finalitzi l'obra es revisarà si aquestes espècies són les més adequades segons la disponibilitat, amb la conformitat de la direcció facultativa i l'ajuntament de Sant Pere de Ribes.

Suma la partida.....		1.600,00
Despeses indirectes.....	5,00%	80,00
TOTAL PARTIDA		**1.680,00**

L'import total de la partida és de mil sis-centes vuitanta pessetes .

P09AN08 PA XARXA DE REG A SOTA-RIBES

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants del marge dret de la riera, consistents en dos sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa, el comptador i la clau de pas d'abonat, els filtres i reductors de pressió, així com la instal·lació de dues boques de reg, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

Suma la partida.....		2.190,48
Despeses indirectes.....	5,00%	109,52
TOTAL PARTIDA		**2.300,00**

L'import total de la partida és de dues mil tres-centes pessetes .

P09AN10 PA XARXA DE REG A PARC

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants en el parc del Pi de la Palanca, consistents en tres sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa existent, els filtres i reductors de pressió, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

Suma la partida.....		1.714,29
Despeses indirectes.....	5,00%	85,71
TOTAL PARTIDA		**1.800,00**

L'import total de la partida és de mil vuit-centes pessetes .

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C10 VARIS

P10AN02 PA ARRANJAMENT TRAM AIGÜES AVALL GUAL

Enderroc de capa superior de 60 cm de gruix de formigó existent i i reposició del volum amb pedres d'escullera de 1000 kg rejuntades amb formigó no estructural, a la banda d'aigües avall del gual sobre la riera. El preu inclou la càrrega, transport i descàrrega dels productes resultants a instal.lació autoritzada, així com el corresponent cànon d'abocament.

Suma la partida.....		6.500,00
Despeses indirectes.....	5,00%	325,00
TOTAL PARTIDA		**6.825,00**

L'import total de la partida és de sis mil vuit-centes vint-i-cinc pessetes .

P10AN03 PA ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'enllumenat durant les obres per tal de garantir la seguretat dels usuaris.

Suma la partida.....		2.857,14
Despeses indirectes.....	5,00%	142,86
TOTAL PARTIDA		**3.000,00**

L'import total de la partida és de tres mil pessetes .

P10AN04 PA ARRANJAMENT EXTREM MUR CAMÍ ACCÉS AL CIRC

Subministrament i reposició de peces ceràmiques iguals a les existents a l'extrem del mur del camí d'accés al circ.

Suma la partida.....		761,90
Despeses indirectes.....	5,00%	38,10
Arrodoniment.....		0,01
TOTAL PARTIDA		**800,00**

L'import total de la partida és de vuit-centes pessetes .

P10AN05 PA SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES

Partida alçada d'abonament íntegre per a la senyalització provisional i desviaments de trànsit durant l'execució de les obres.Està inclòs en aquesta partida el conjunt de totes les actuacions de seguretat i senyalització, tant horitzontal com vertical, així com els subministrament i disposició de les tanques necessàries per a la regulació i desviament del trànsit durant les obres, segons els plànols i les indicacions de la direcció facultativa, així com el seu manteniment durant la totalitat de la durada dels treballs, i la seva retirada i reposició a la situació original al final d'aquestes. El preu, inclou, doncs, el microfresat de la senyalització horitzontal d'obra i el repintat de les línies blanques de la situació original, que s'hauran esborrat a l'inici dels treballs.

Suma la partida.....		4.498,38
Despeses indirectes.....	5,00%	224,92
TOTAL PARTIDA		**4.723,30**

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

L'import total de la partida és de quatre mil set-centes vint-i-tres pessetes amb trenta cèntims.

P10AN10 PA MESURES PROTECCIÓ ARBRES EXISTENTS

Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures de protecció dels arbres del parc durant les obres.

Suma la partida.....		863,63
Despeses indirectes.....	5,00%	43,18
TOTAL PARTIDA		**906,81**

L'import total de la partida és de nou-centes sis pessetes amb vuitanta-un cèntims.

P10AN12 PA SEGURETAT I SALUT

Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut de l' obra, en base a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte.

Suma la partida.....		9.022,16
Despeses indirectes.....	5,00%	451,11
TOTAL PARTIDA		**9.473,27**

L'import total de la partida és de nou mil quatre-centes setanta-tres pessetes amb vint-i-set cèntims.

P10AN14 UT CARTELL D'OBRES

Cartell d'obres segons directrius de la Diputació de Barcelona, de lames galvanitzades muntades sobres suports de perfil IPN80. Inclou el subministrament i muntatge del cartell, la formació dels fonaments dels suports i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació.

Suma la partida.....		809,52
Despeses indirectes.....	5,00%	40,48
TOTAL PARTIDA		**850,00**

L'import total de la partida és de vuit-centes cinquanta pessetes .

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 14

pressupost per a coneixement de l'administració

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Pressupost d'execució material	342,289.44 €
Benefici industrial (6%)	20,537.37 €
Despeses Generals (13%)	44,497.63 €
Pressupost d'execució per Contracte	407,324.44 €
IVA (21%)	85,538.13 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE L'OBRA	**492,862.57 €**
PRESSUPOST DE LES EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS	8,083.86 €
PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT (excés sobre l'1,5%)	0.00 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**500,946.43 €**

El Pressupost d'Execució Material ascendeix a la quantitat de **tres-cents quaranta-dos mil dos-cents vuitanta-nou euros amb quaranta-quatre cèntims** (342.289,44 €).

El Pressupost d'Execució per Contracte, inclòs el 6% de Benefici Industrial, el 13% de Despeses Generals, la Seguretat i Salut i l'IVA del 21 % ascendeix a la quantitat **quatre-cents noranta-dos mil vuit-cents seixanta-dos euros amb cinquanta-set cèntims** (492.862,57 €).

El Pressupost per al coneixement de l'administració ascendeix a la quantitat de **cinc-cents mil nou-cents quaranta-sis euros amb quaranta-tres cèntims** (500.946,43 €).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT 2

PLÀNOLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

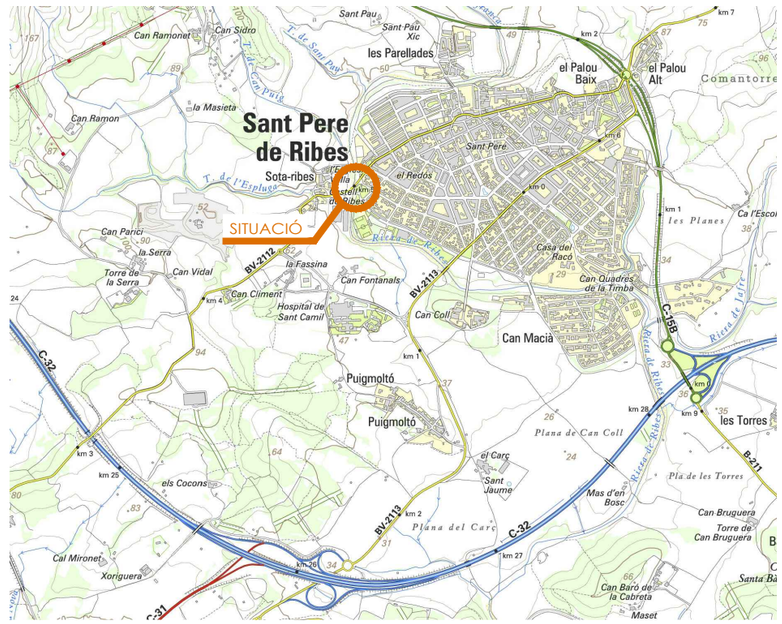
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE PLÀNOLS

1.1 ÍNDEX DE PLÀNOLS, SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
2.1 PLANTA TOPOGRAFIA 1
2.2 PLANTA TOPOGRAFIA 2
2.3 PLANTA SERVEIS EXISTENTS 1
2.4 PLANTA SERVEIS EXISTENTS 2
3.1 PLANTA GENERAL. PRINCIPALS ACTUACIONS
3.2 PLANTA GENERAL 1
3.3 PLANTA GENERAL 2
3.4 SECCIONS TIPUS
4.1 DESVIAMENT DEL TRÀNSIT
4.2 ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 1
4.3 ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 2
4.4 ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 3
5.1 ENDERROCS. PLANTA 1
5.2 ENDERROCS. PLANTA 2
6.1 TRAÇAT I DADES REPLANTEIG 1
6.2 TRAÇAT I DADES REPLANTEIG 2
7.1 MURS DE PEDRA SECA. PLANTA I DADES DE REPLANTEIG
7.2 MURS DE PEDRA SECA. SECCIONS TIPUS
8.1 DRENATGE. PLANTA GENERAL
8.2 DRENATGE. DETALLS 1
8.3 DRENATGE. DETALLS 2
9.1 ENLLUMENAT. PLANTA GENERAL 1
9.2 ENLLUMENAT. PLANTA GENERAL 2
9.3 ENLLUMENAT. ESQUEMES UNIFILARS
9.4 ENLLUMENAT. DETALLS 1
10.1 PAVIMENTS. PLANTA GENERAL 1
10.2 PAVIMENTS. PLANTA GENERAL 2
10.3 PAVIMENTS. DETALLS
10.4 PAVIMENTS. SECCIONS TIPUS 1
10.5 PAVIMENTS. SECCIONS TIPUS 2
10.6 PAVIMENTS. SECCIONS TIPUS 3
11.1 OBRES ACCESSÒRIES. PLANTA GENERAL
11.2 BARANA TIPUS 1. DETALLS
11.3 BARANA TIPUS 2. DETALLS
12.1 SENYALITZACIÓ. PLANTA GENERAL 1
12.2 SENYALITZACIÓ. PLANTA GENERAL 2
12.3 SENYALITZACIÓ. DETALLS
13.1 XARXA DE REG. PLANTA GENERAL 1
13.2 XARXA DE REG. PLANTA GENERAL 2
13.3 XARXA DE REG. ESQUEMES I DETALLS
13.4 XARXA DE REG. DETALLS
13.5 XARXA DE REG. DETALLS RASES
13.6 JARDINERIA. PLANTA GENERAL 1
13.7 JARDINERIA. PLANTA GENERAL 2
14.1 PLANTA EXPROPIACIONS I OCUPACIONS 1
14.2 PLANTA EXPROPIACIONS I OCUPACIONS 2

EMPLAÇAMENT





Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
E.C.G.P. Arquitectes

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

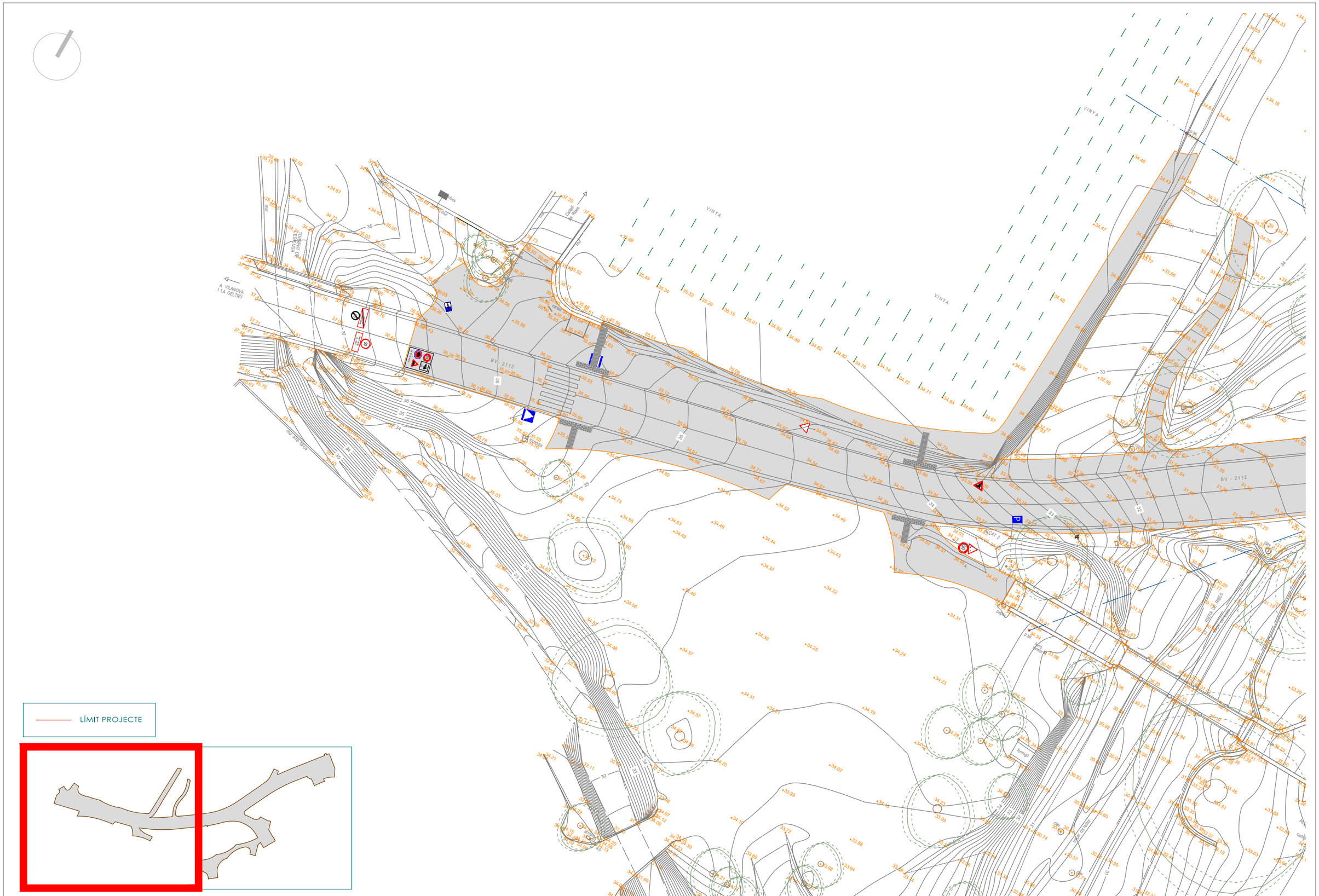
títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
ÍNDEX DE PLÀNOLS, SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

plànol: 1

codi 20223PC01 | escala 1/1000 (0 10) | data OCTUBRE 2023 | full 1/1 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



direcció del projecte

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

autor del projecte

Patricia Sánchez Cantador · Isabel Gómez Ramírez
E.T.C.I.P. Arquitectat

POLARIS

Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:

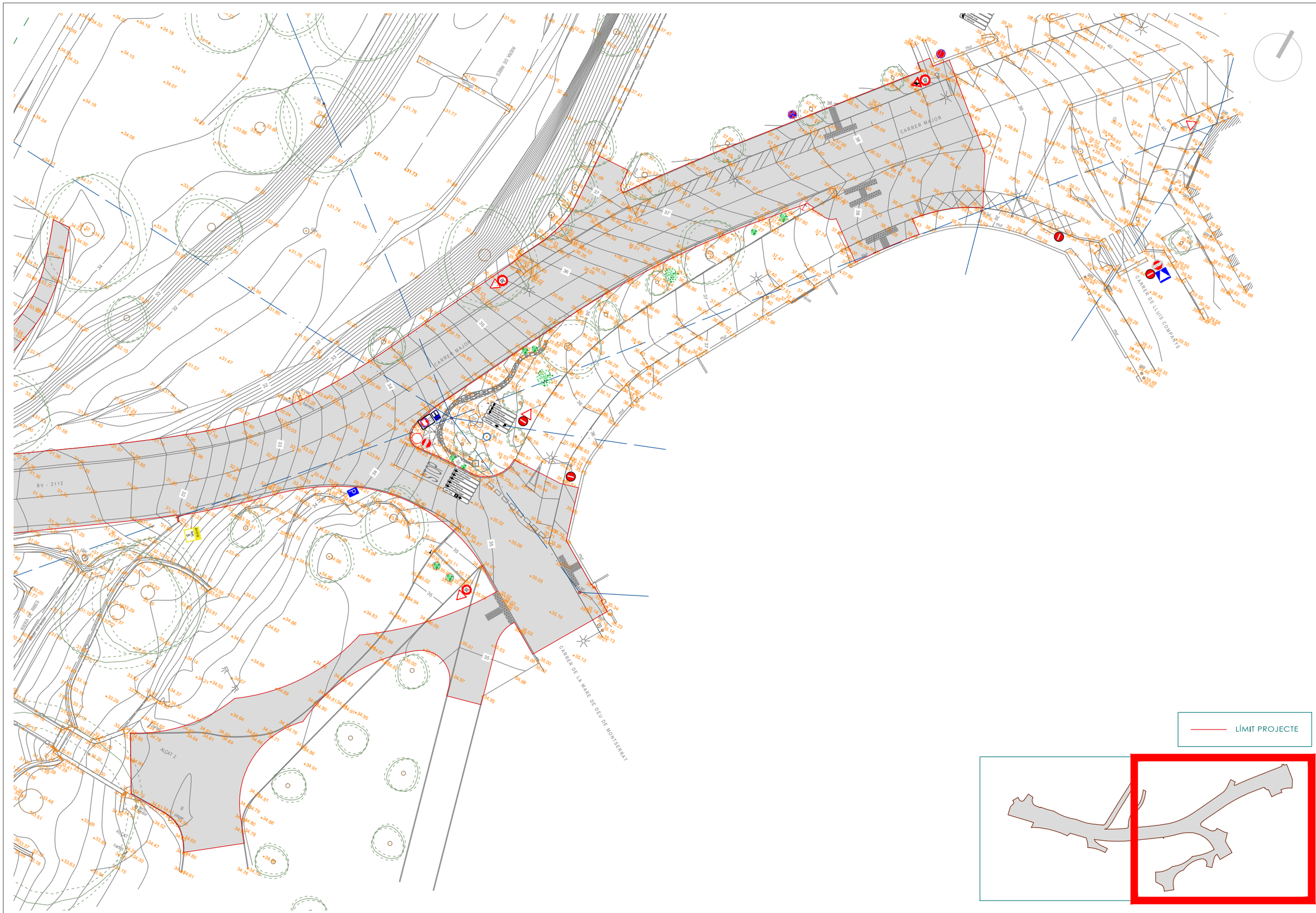
TOPOGRAFIA 1

plànol: 2

codi	escala	data	full
20223PC01	1/400 (0 4)	OCTUBRE 2023	1/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



direcció del projecte

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

autor del projecte

POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:

TOPOGRAFIA 2

plànol: 2

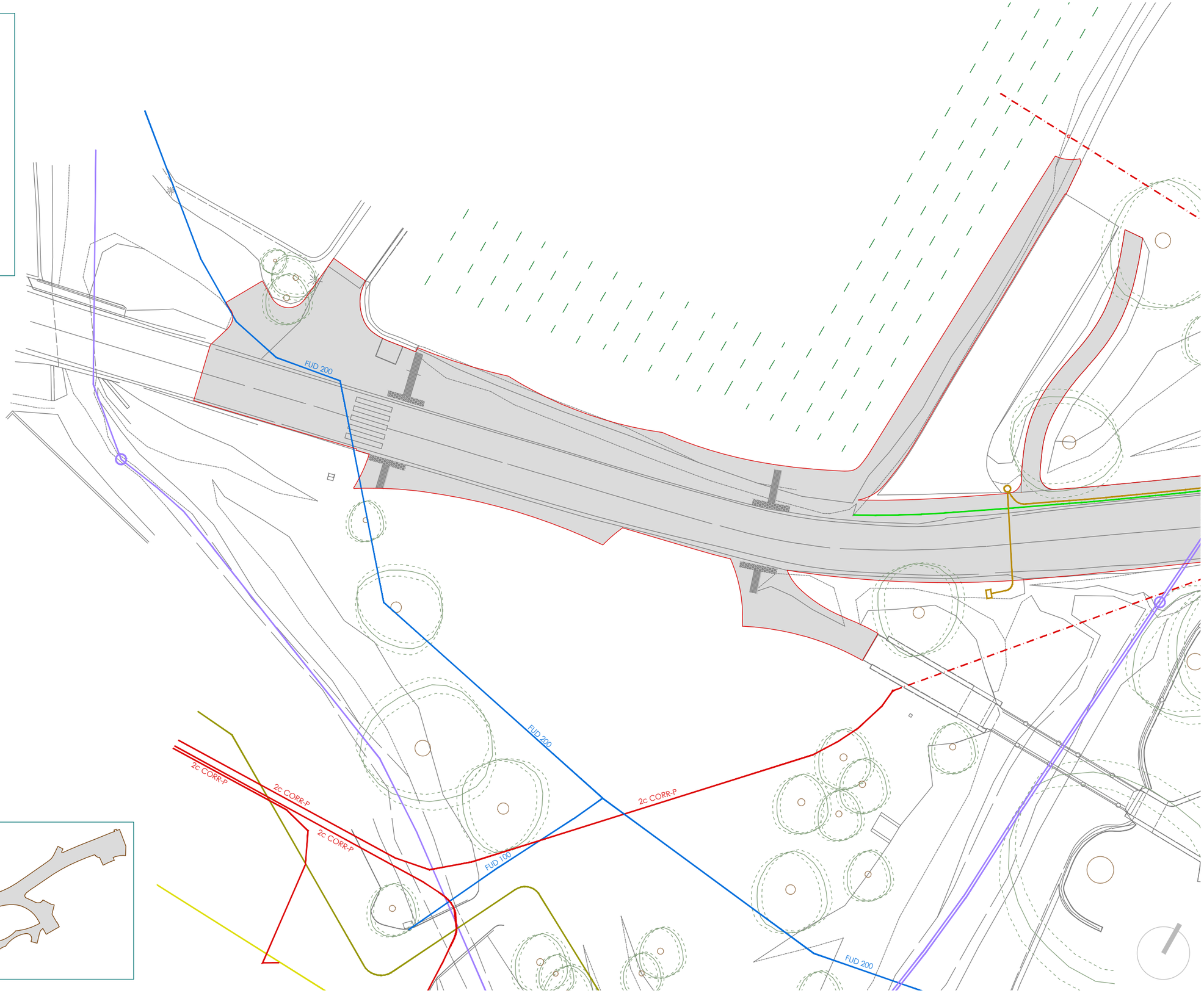
codi	escala	data	full
20223PC01	1/400 (0 4)	OCTUBRE 2023	2/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LÍMIT PROJECTE
XARXA DE TELEFONIA
XARXA DE TELEFONIA AERI
ENDESA MITJA TENSIÓ SOTERRAT
ENDESA BAIXA TENSIÓ
ABASTAMENT D'AIGUA
XARXA CLAVEGUERAM
COL.LECTOR DE SANEJAMENT
DISTRIBUCIÓ DE GAS
CANALITZACIONS TANQUES GUAL
CANALITZACIÓ CORREOS-TELECOM

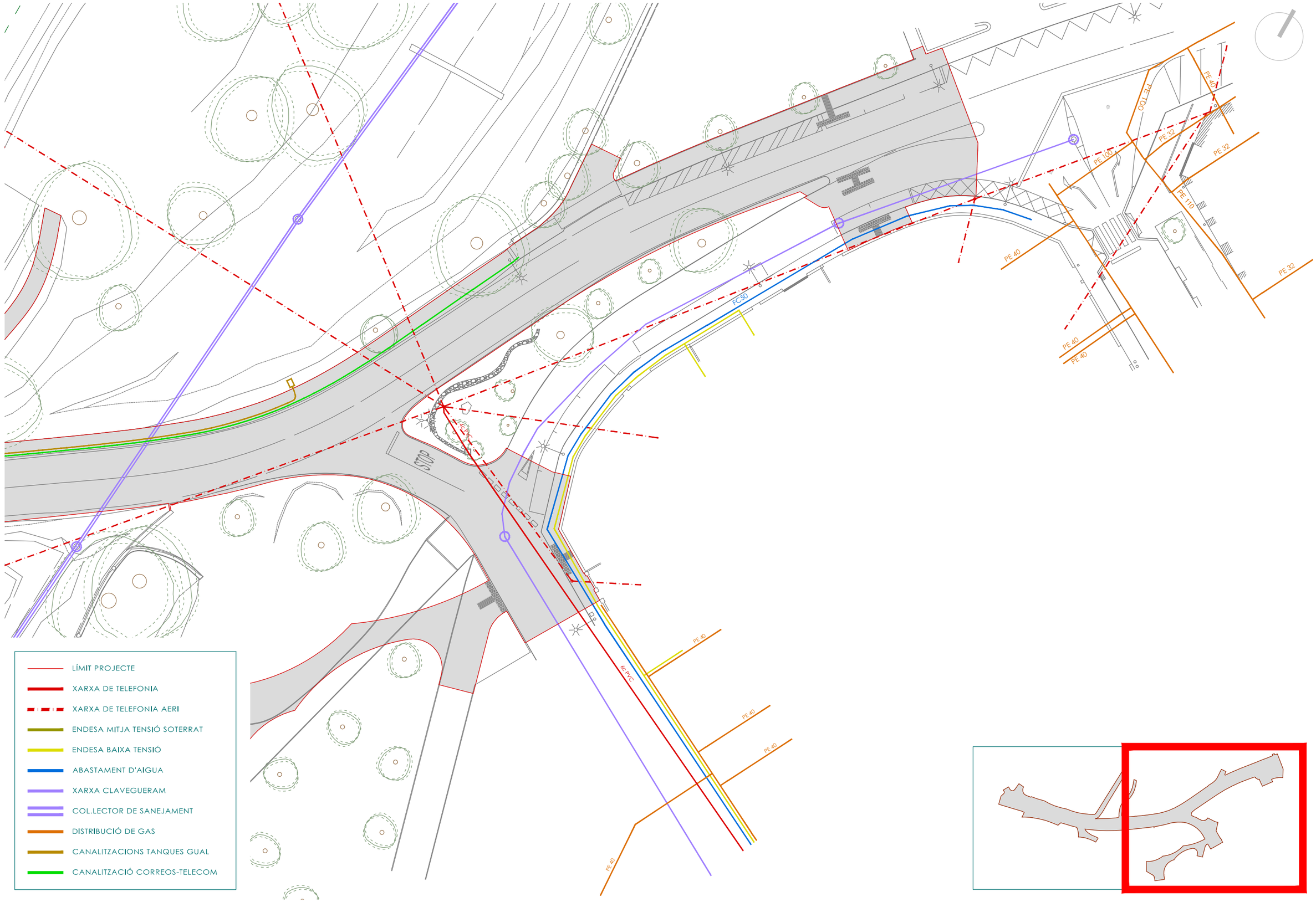




Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures i Territori	direcció del projecte: E.T.C.C.P. Arquitecta	autor del projecte: POLARIS, Xavier Font Solà, Enginyer de camins	títol del projecte: ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: SERVEIS EXISTENTS 1	plànol: 2
				codi: 20223PC01 / escala: 1/400 (0 4) / data: OCTUBRE 2023	full: 3/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

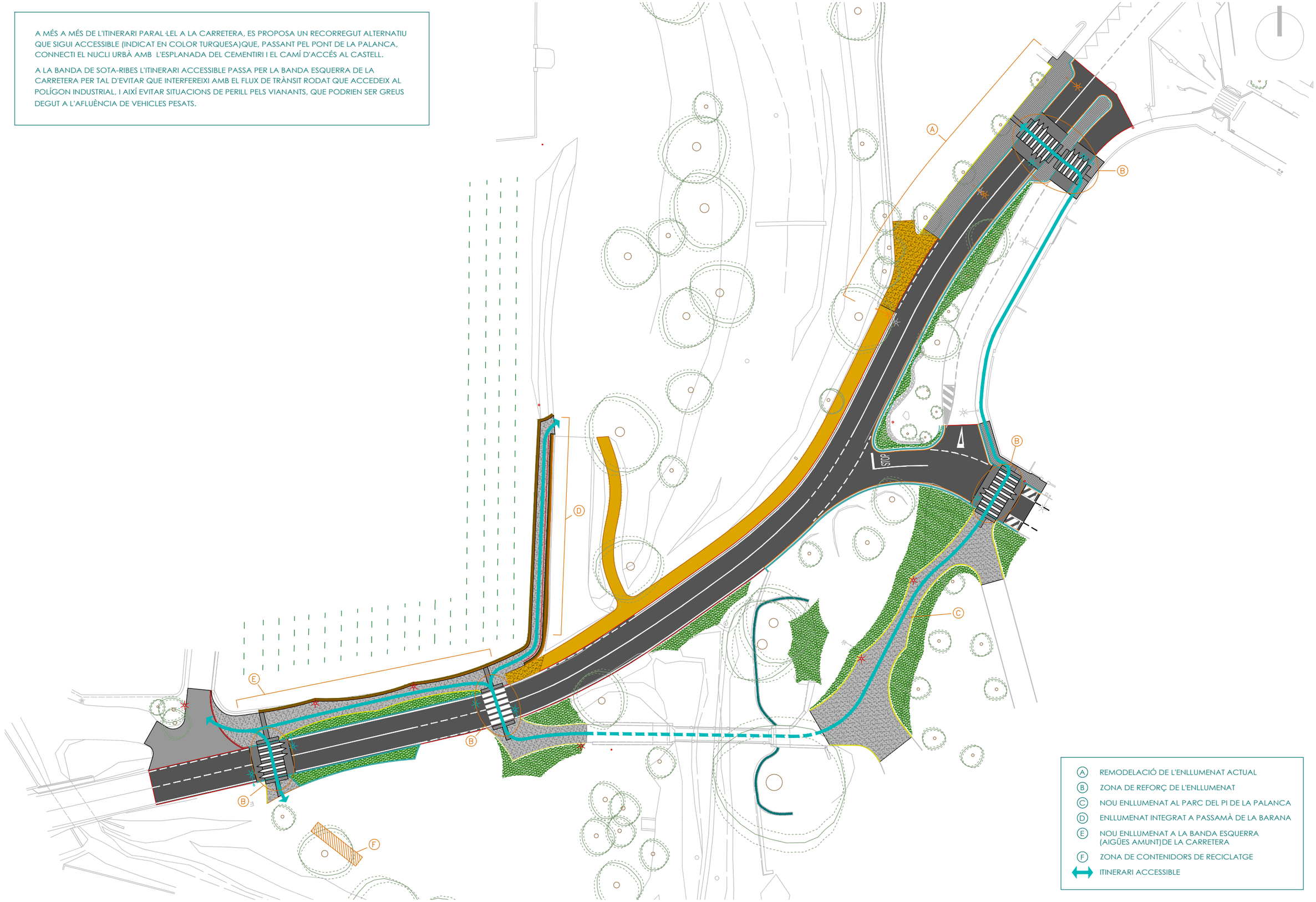
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat


PE 40
PE 100
PE 32
PE 110
PE 32
PE 40
PE 40
PE 40
FC 50
PE 40
PE 40
PE 40

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A MÉS A MÉS DE L'ITINERARI PARAL·LEL A LA CARRETERA, ES PROPOSA UN RECORREGUT ALTERNATIU QUE SIGUI ACCESSIBLE (INDICAT EN COLOR TURQUESA)QUE, PASSANT PEL PONT DE LA PALANCA, CONNECTI EL NUCLI URBÀ AMB L'ESPLANADA DEL CEMENTIRI I EL CAMÍ D'ACCÉS AL CASTELL.

A LA BANDA DE SOTA-RIBES L'ITINERARI ACCESSIBLE PASSA PER LA BANDA ESQUERRA DE LA CARRETERA PER TAL D'EVITAR QUE INTERFEREIXI AMB EL FLUX DE TRÀNSIT RODAT QUE ACCEDEIX AL POLÍGON INDUSTRIAL, I AIXÍ EVITAR SITUACIONS DE PERILL PELS VIANANTS, QUE PODRIEN SER GREUS DEGUT A L'AFLUÈNCIA DE VEHICLES PESATS.



- A REMODELACIÓ DE L'ENLLUMENAT ACTUAL
- B ZONA DE REFORÇ DE L'ENLLUMENAT
- C NOU ENLLUMENAT AL PARC DEL PI DE LA PALANCA
- D ENLLUMENAT INTEGRAT A PASSAMÀ DE LA BARANA
- E NOU ENLLUMENAT A LA BANDA ESQUERRA (AIGÜES AMUNT)DE LA CARRETERA
- F ZONA DE CONTENIDORS DE RECICLATGE
- ITINERARI ACCESSIBLE

direcció del projecte
Patricia Sánchez Cantalejo
E.U.C.P. Arquitecta

autor del projecte
Isabel Gómez Barrios
Xavier Font Solà
POLARIS enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

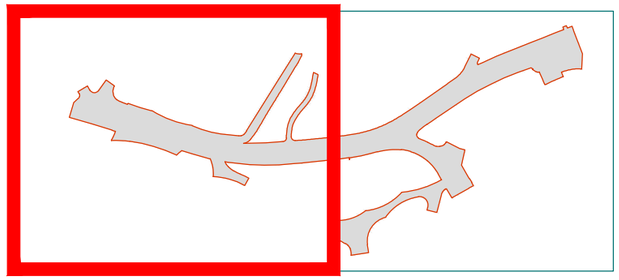
títol del plànol:
PLANTA GENERAL. PRINCIPALS ACTUACIONS

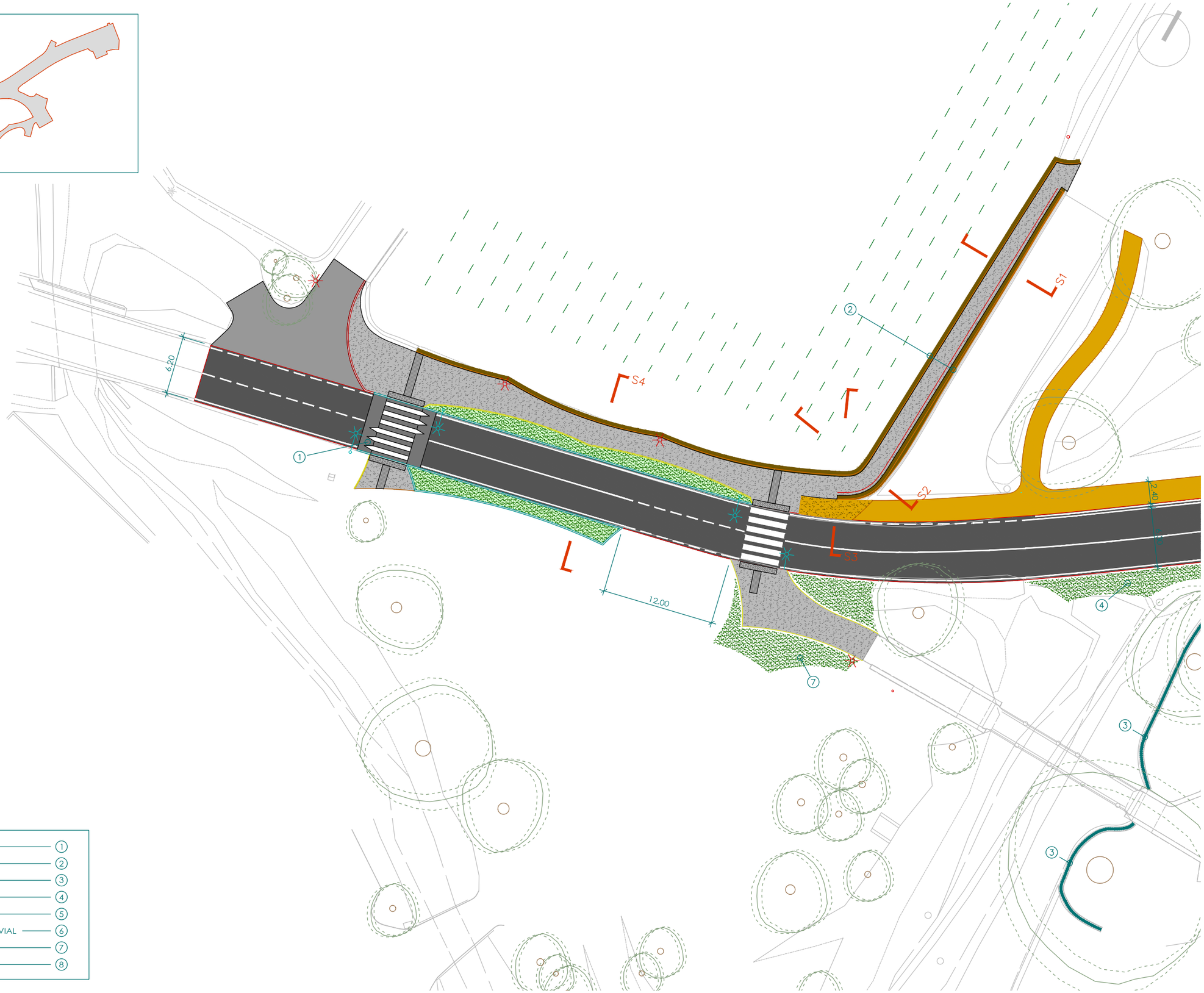
plànol: 3

codi	escala	data	full
20223PC01	1/600 (0 6)	OCTUBRE 2023	1/4 versió V1

Diputació Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





- GUAL DE VIANANTS ELEVAT — 1
- MURS DE CONTENCIÓ DE PEDRA SECA — 2
- SUBSTITUCIÓ DE BARANA — 3
- SUAVITZACIÓ DE LA TOPOGRAFIA — 4
- EIXAMPLAMENT ITINERARI D'1.8 M A 2.5 M — 5
- FRANJA D'APARCAMENT A LA BANDA DRETA DEL VIAL — 6
- ARRANJAMENT I REVEGETACIÓ — 7
- ARRANJAMENT FINAL MUR EXISTENT — 8

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Paloma Sánchez-Cantalejo Isabel Gómez Ramírez
E.T.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

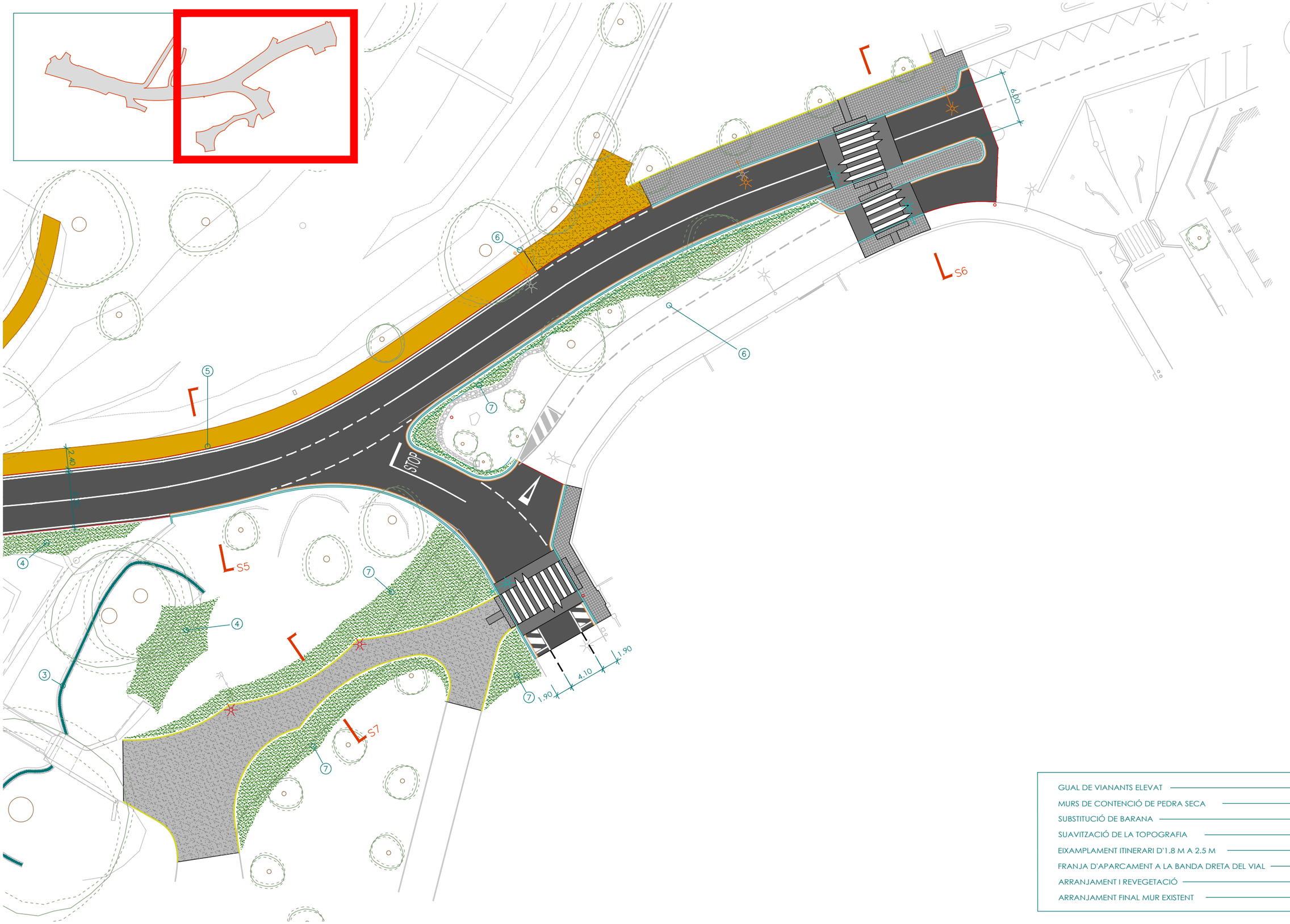
títol del plànol: PLANTA GENERAL 1

plànol: 3

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 2/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



- GUAL DE VIANANTS ELEVAT — 1
- MURS DE CONTENCIÓ DE PEDRA SECA — 2
- SUBSTITUCIÓ DE BARANA — 3
- SUAVITZACIÓ DE LA TOPOGRAFIA — 4
- EIXAMPLAMENT ITINERARI D'1.8 M A 2.5 M — 5
- FRANJA D'APARCAMENT A LA BANDA DRETA DEL VIAL — 6
- ARRANJAMENT I REVEGETACIÓ — 7
- ARRANJAMENT FINAL MUR EXISTENT — 8

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Arquitecta E.T.S.A.B.

autor del projecte
POLARIS
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol: PLANTA GENERAL 2

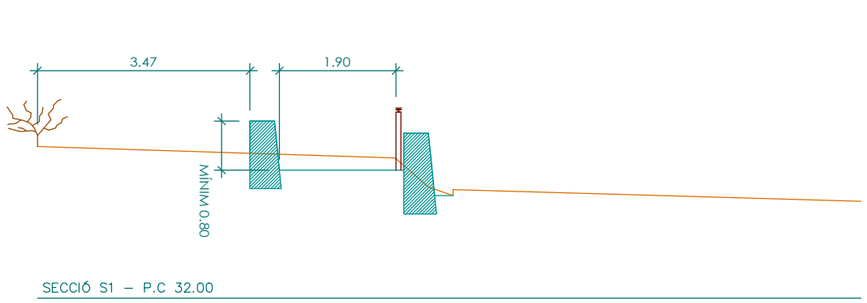
plànol: 3

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 3/4 versió V1

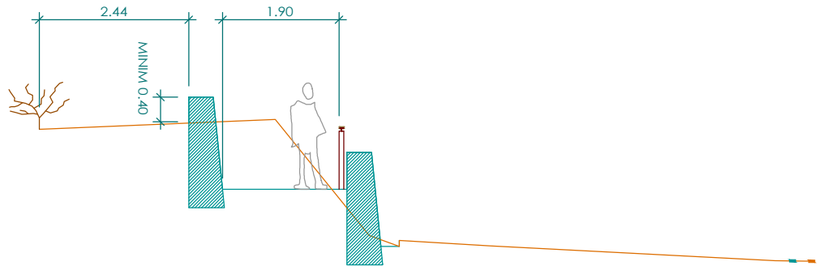
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

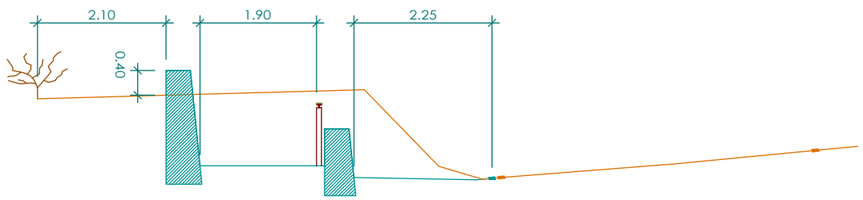




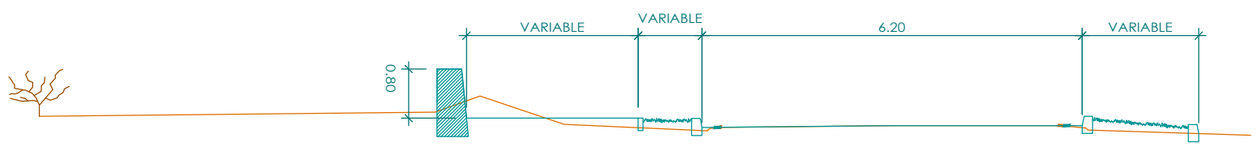
SECCIÓ S1 – P.C 32.00



SECCIÓ S2 – P.C 32.00



SECCIÓ S3 – P.C 32.00



SECCIÓ S4 – P.C 32.00

	direcció del projecte Dolors Sánchez Cantalejo E.T.S.A.B. Arquitecta	autor del projecte Isabel Gómez Barrios POLARIS Enginyer de camins Xavier Font Solà	títol del projecte ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: SECCIONS TIPUS	plànol: 3
				codi 20223PC01	escala 1/100 0 1
				data OCTUBRE 2023	full 4/4 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ZONA TALLADA PER OBRES AMB ACCÈS AL VEÏNS

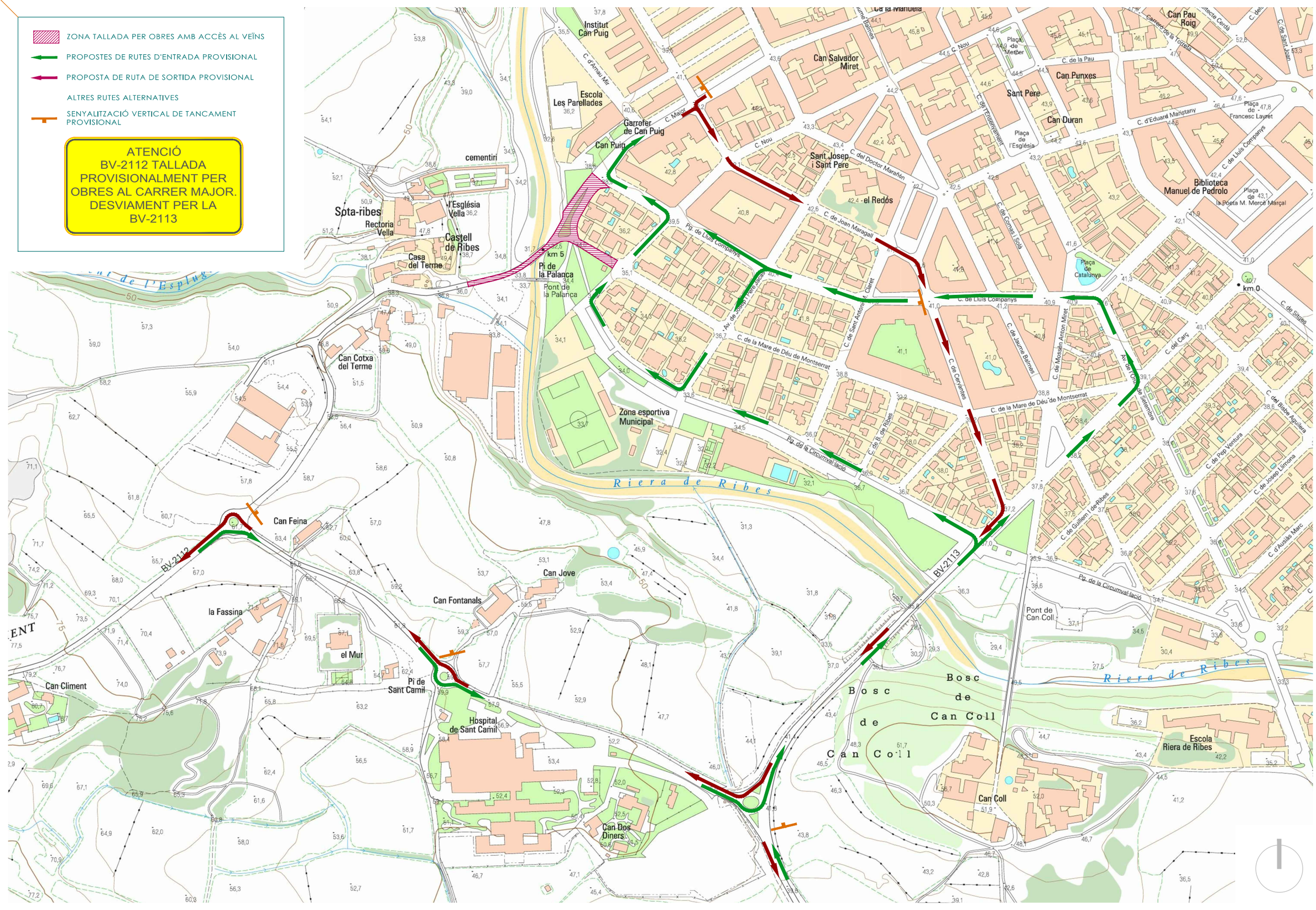
PROPOSTES DE RUTES D'ENTRADA PROVISIONAL

PROPOSTA DE RUTA DE SORTIDA PROVISIONAL

ALTRES RUTES ALTERNATIVES

SENYALITZACIÓ VERTICAL DE TANCAMENT PROVISIONAL

ATENCIÓ
BV-2112 TALLADA PROVISIONALMENT PER OBRES AL CARRER MAJOR. DESVIAMENT PER LA BV-2113

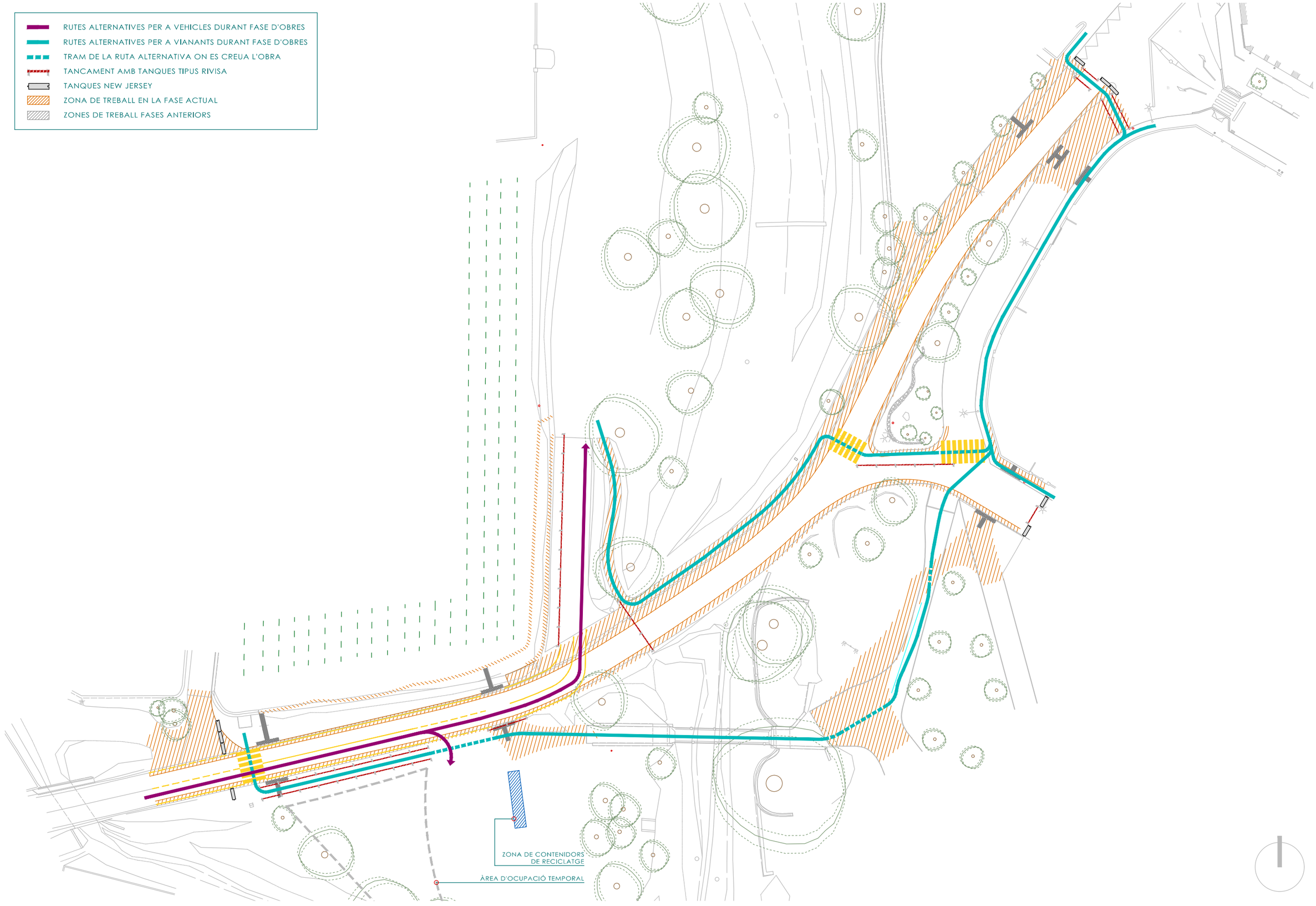


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori	direcció del projecte Paloma Sánchez Cantalejo · Isabel Gómez Ramírez E.T.C.C.P. Arquitectes	POLARIS	autor del projecte Xavier Font Solà Enginyer de camins	títol del projecte ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: DESVIAMENT DEL TRÀNSIT codi 20223PC01 · escala XX · data OCTUBRE 2023 · plànol: 4 · full 1/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RUTES ALTERNATIVES PER A VEHICLES DURANT FASE D'OBRES
RUTES ALTERNATIVES PER A VIANANTS DURANT FASE D'OBRES
TRAM DE LA RUTA ALTERNATIVA ON ES CREUA L'OBRA
TANCAMENT AMB TANQUES TIPUS RIVISA
TANQUES NEW JERSEY
ZONA DE TREBALL EN LA FASE ACTUAL
ZONES DE TREBALL FASES ANTERIORS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Patricia Sánchez Cantalejo, Isabel Gómez Ramírez
E.T.O.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

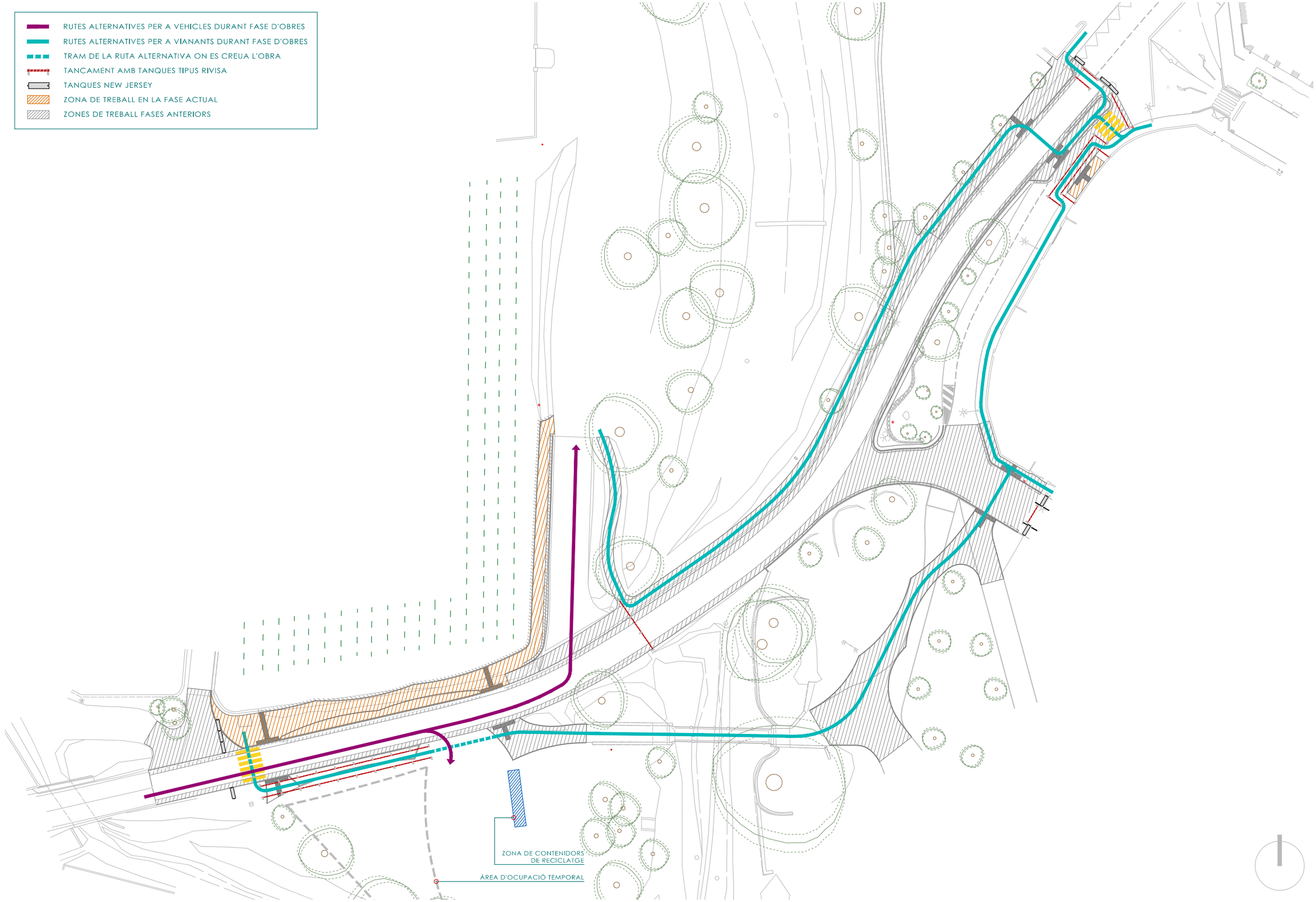
títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol: ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 1
plànol: 4
codi 20223PC01
escala 1/400 (0 4)
data OCTUBRE 2023
full 2/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RUTES ALTERNATIVES PER A VEHICLES DURANT FASE D'OBRES
RUTES ALTERNATIVES PER A VIANANTS DURANT FASE D'OBRES
TRAM DE LA RUTA ALTERNATIVA ON ES CREUA L'OBRA
TANCAMENT AMB TANQUES TIPUS RIVISA
TANQUES NEW JERSEY
ZONA DE TREBALL EN LA FASE ACTUAL
ZONES DE TREBALL FASES ANTERIORS



direcció del projecte
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
E.U.C.P. Arquitecta

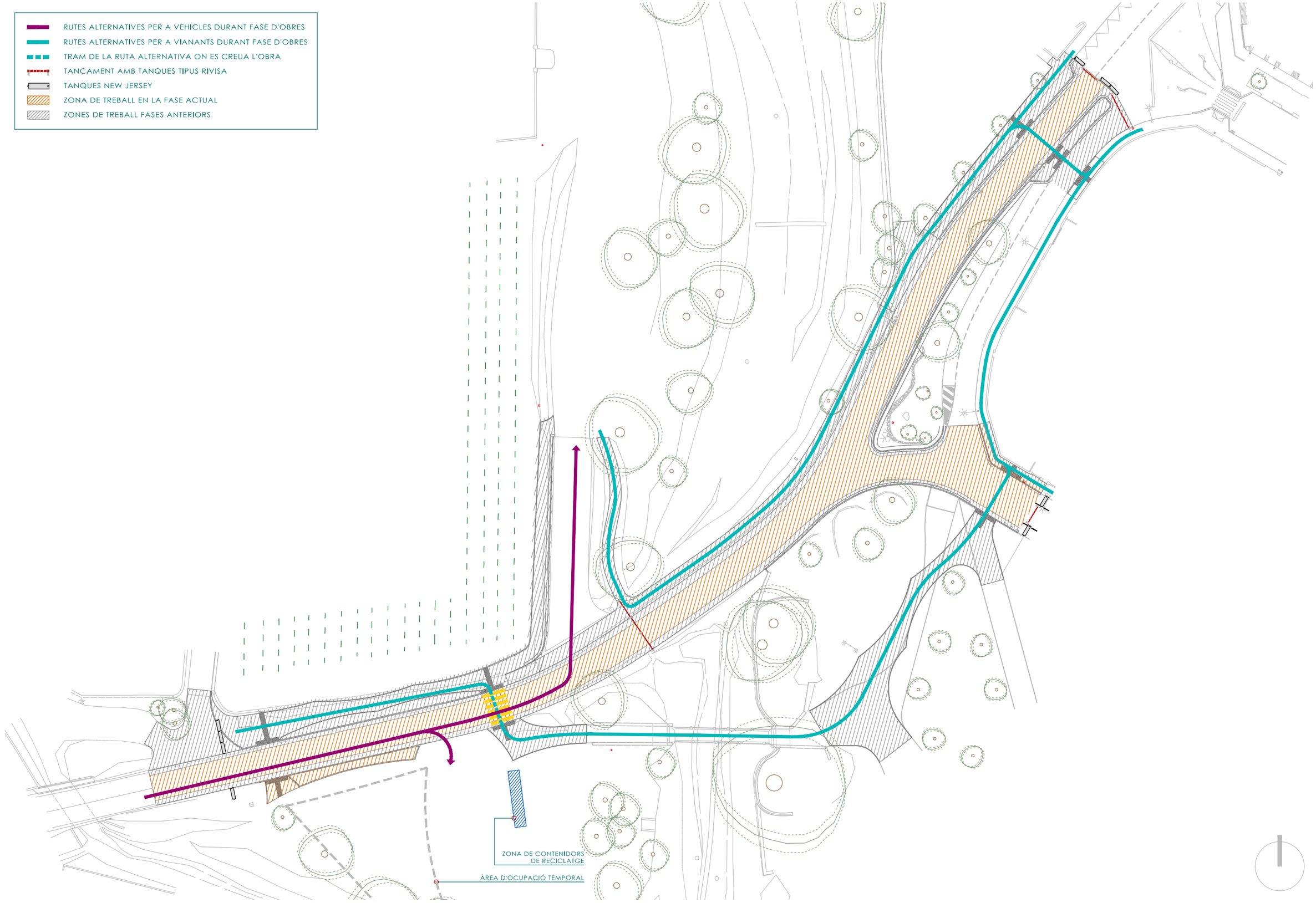
autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol: ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 2
plànol: 4
codi 20223PC01
escala 1/400
data OCTUBRE 2023
full 3/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Patricia Sánchez Cantalejo, Isabel Gómez Ramírez
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol: ORGANITZACIÓ OBRES. FASE 3

plànol: 4

codi: 20223PC01

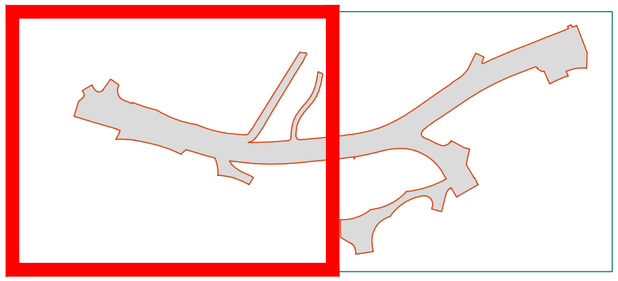
escala: 1/400 (0 4)

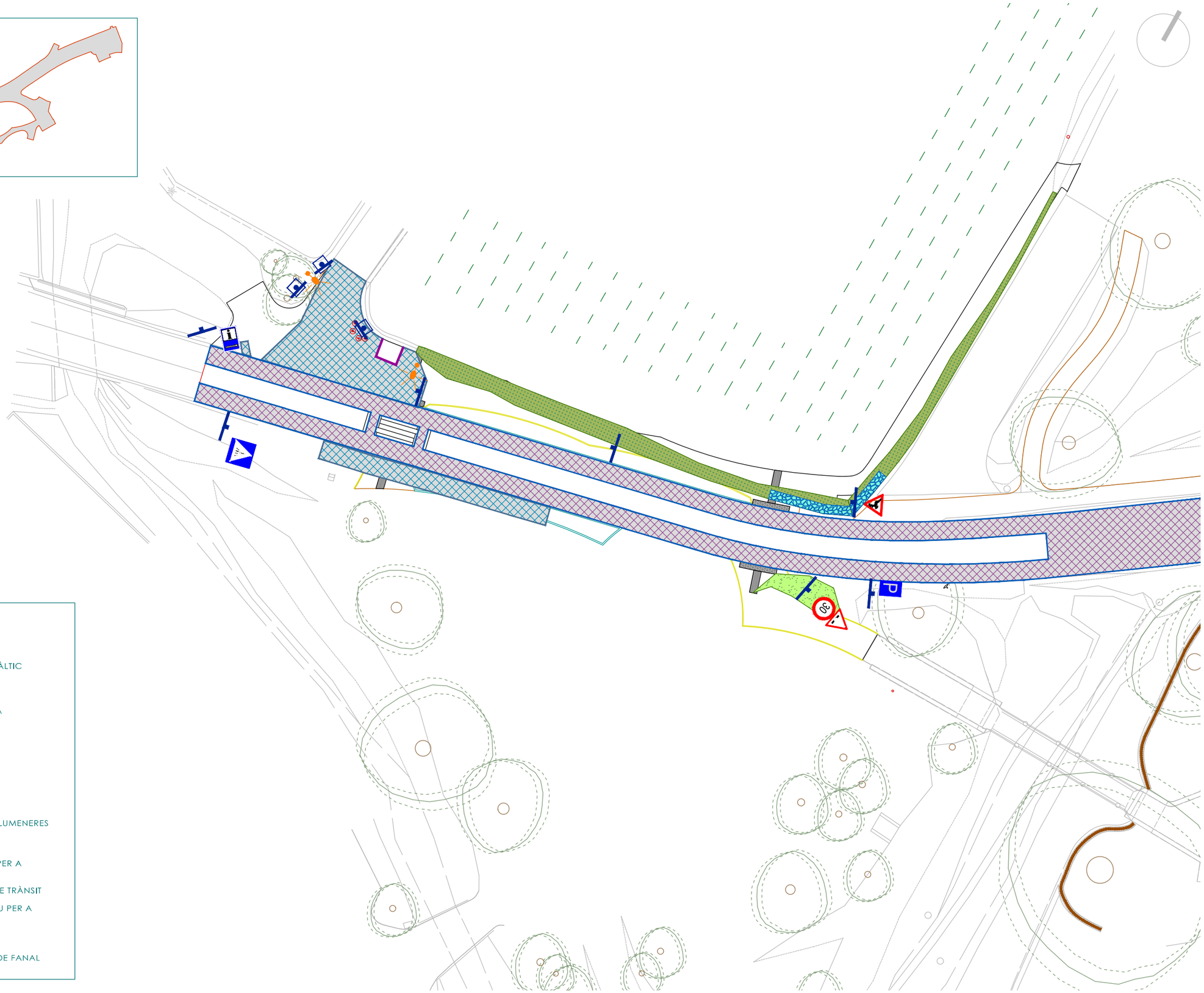
data: OCTUBRE 2023

full: 4/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





- RETIRADA DE TERRA VEGETAL
- DEMOLICIÓ DE FERM DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE FERM AGLOMERAT ASFÀLTIC
- FRESAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- DESMUNTATGE DE MUR DE PEDRA SECA
- ENDERROCS VORERA
- ESBROSSADA
- ENDERROCS VORADES
- DESMUNTATGE I RETIRADA DE FANALS
- RETIRADA FANALS I REUTILITZACIÓ DE LLUMENERES
- RETIRADA TANQUES DE FUSTA
- DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT PER A POSTERIOR REUTILITZACIÓ
- DESMUNTATGE I RETIRADADE SENYAL DE TRÀNSIT
- DESMUNTATGE DE CARTELL INFORMATIU PER A POSTERIOR REUTILITZACIÓ
- DESMUNTATGE I RETIRADA DE PILONA
- DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT DE FANAL

direcció del projecte

Paloma Sánchez Cantalejo, Isabel Gómez Ramírez
E.T.S.I.C.C.P. Arquitectat

autor del projecte

POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:

ENDERROCS. PLANTA GENERAL 1

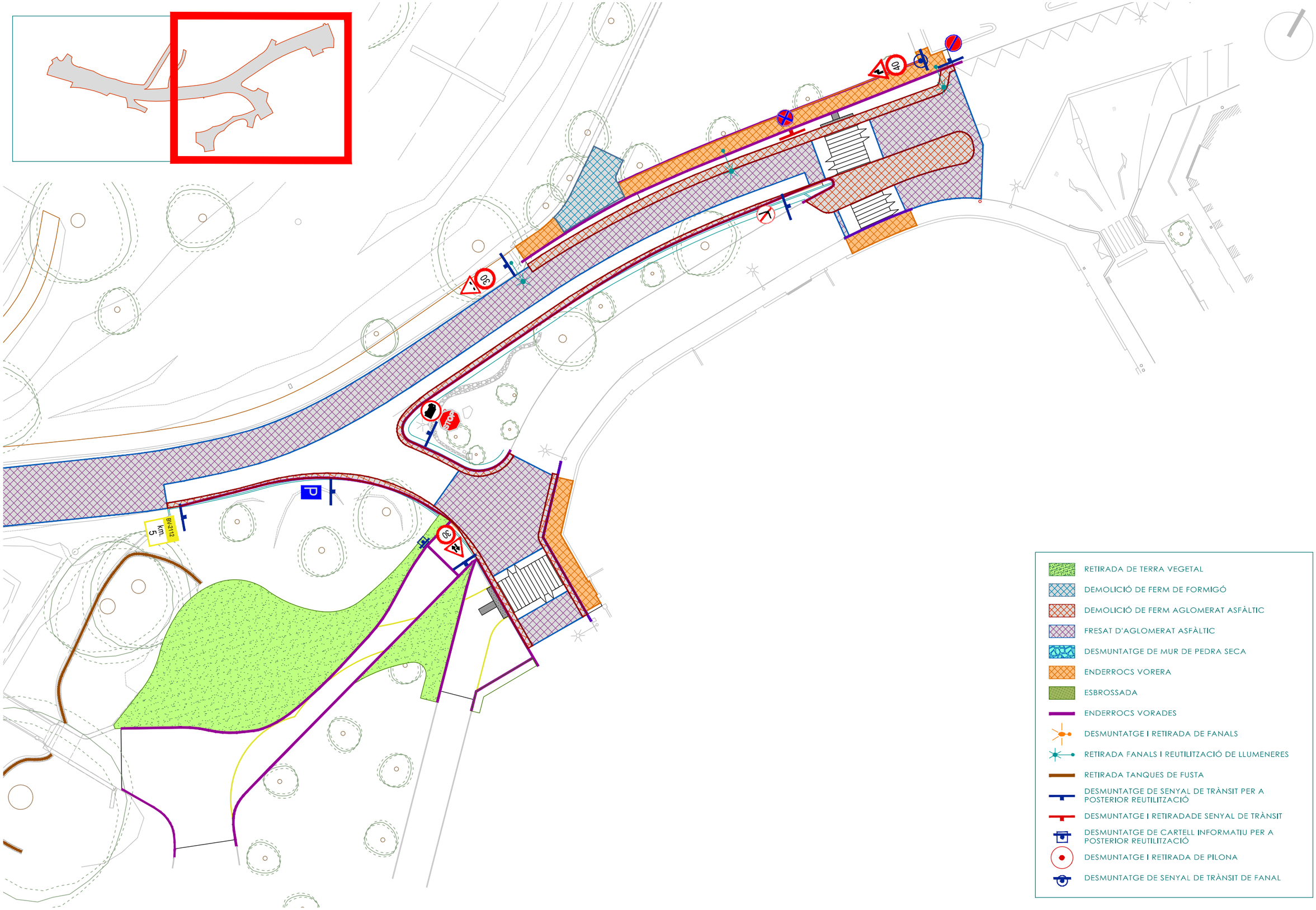
plànol: 5

codi	escala	data	full
20223PC01	1/400 (0 4)	OCTUBRE 2023	1/2 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
E.C.C.P.

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

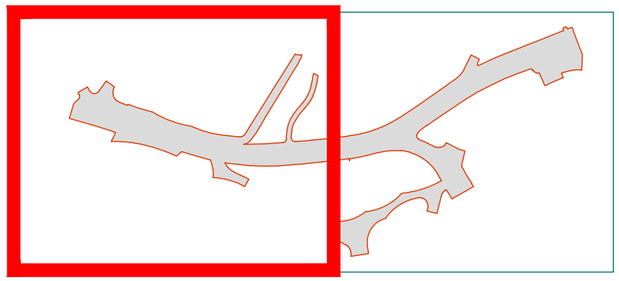
títol del plànol:
ENDERROCS. PLANTA GENERAL 2

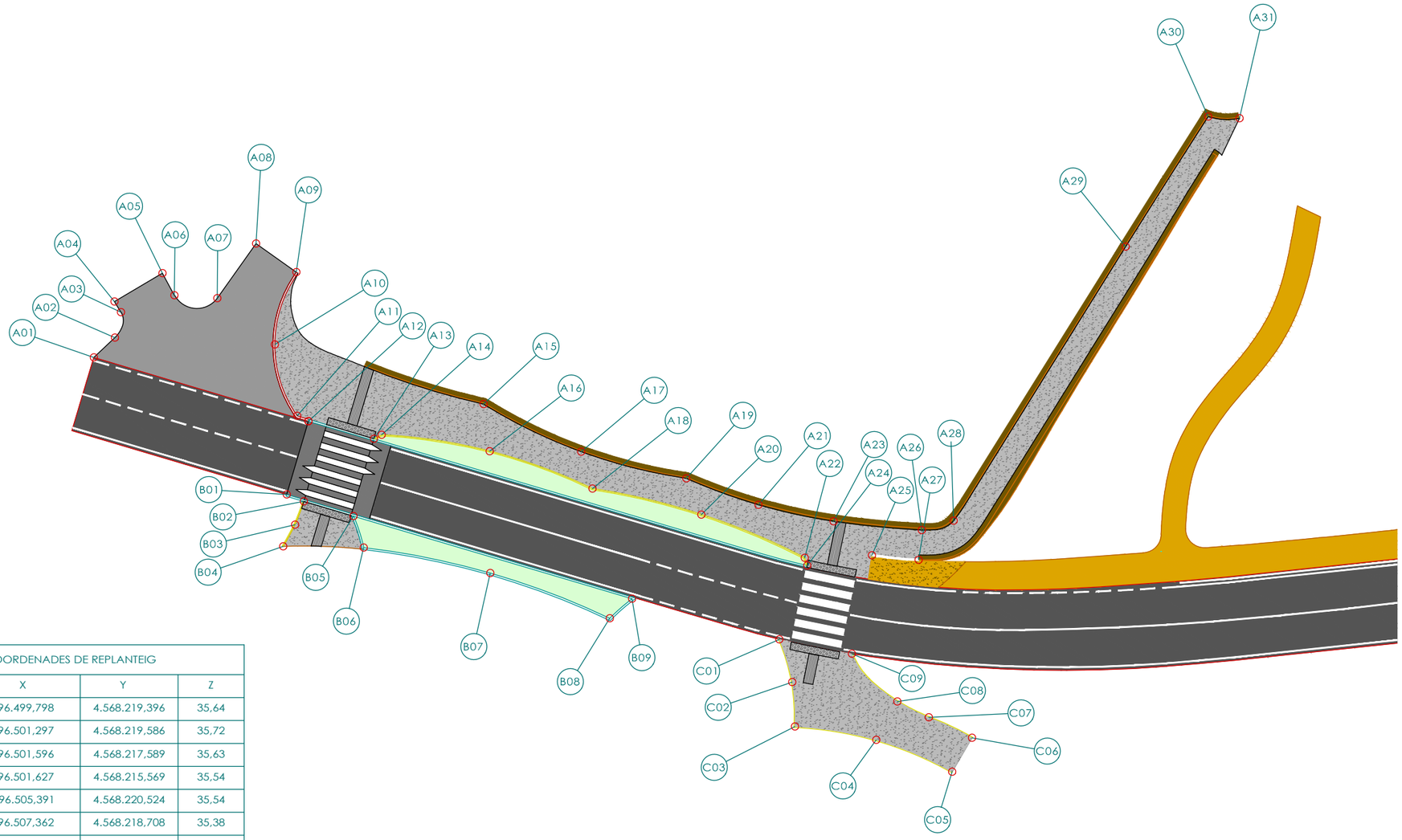
plànol: 5

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 2/2 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

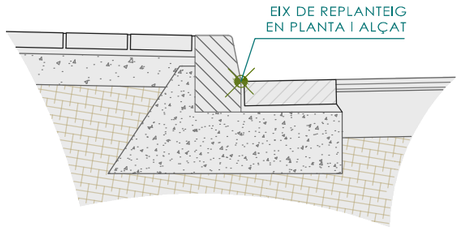


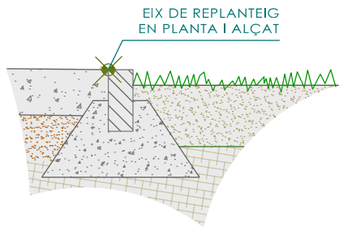


COORDENADES DE REPLANTEIG			
PUNT NO.	X	Y	Z
A01	396.480,695	4.568.221,377	36,45
A02	396.481,398	4.568.223,627	36,26
A03	396.480,812	4.568.225,672	36,05
A04	396.479,937	4.568.226,153	35,95
A05	396.482,180	4.568.230,082	36,10
A06	396.483,919	4.568.228,992	36,16
A07	396.487,063	4.568.230,491	36,30
A08	396.487,634	4.568.235,916	36,60
A09	396.491,624	4.568.235,497	36,48
A10	396.492,977	4.568.229,523	35,95
A11	396.497,409	4.568.225,363	35,79
A12	396.498,412	4.568.225,439	35,74
A13	396.503,748	4.568.226,816	35,64
A14	396.504,139	4.568.227,396	35,65
A15	396.510,121	4.568.233,633	35,33
A16	396.512,434	4.568.230,552	35,20
A17	396.518,916	4.568.234,166	35,01
A18	396.521,190	4.568.231,998	34,89
A19	397.008,113	4.568.457,856	34,71
A20	396.717,877	4.568.458,142	34,57
A21	397.014,394	4.568.463,158	34,48
A22	397.018,908	4.568.461,736	34,10
A23	397.021,732	4.568.469,401	34,16
A24	397.023,368	4.568.464,132	34,09
A25	397.030,689	4.568.468,929	33,82
A26	397.033,767	4.568.478,133	33,70
A27	397.038,729	4.568.475,486	33,66
A28	397.040,996	4.568.473,670	33,77
A29	397.046,656	4.568.495,762	34,18
A30	397.048,309	4.568.508,329	34,38
A31	397.055,915	4.568.510,824	34,35

COORDENADES DE REPLANTEIG			
PUNT NO.	X	Y	Z
B01	396.499,798	4.568.219,396	35,64
B02	396.501,297	4.568.219,586	35,72
B03	396.501,596	4.568.217,589	35,63
B04	396.501,627	4.568.215,569	35,54
B05	396.505,391	4.568.220,524	35,54
B06	396.507,362	4.568.218,708	35,38
B07	396.517,336	4.568.221,958	34,83
B08	396.527,598	4.568.223,531	34,60
B09	396.528,394	4.568.225,798	34,60

COORDENADES DE REPLANTEIG			
PUNT NO.	X	Y	Z
C01	396.540,427	4.568.228,812	34,29
C02	396.543,041	4.568.226,301	34,33
C03	396.545,004	4.568.223,254	34,37
C04	396.551,288	4.568.225,558	34,47
C05	396.557,936	4.568.226,336	34,57
C06	396.557,983	4.568.229,533	34,66
C07	396.554,101	4.568.229,252	34,49
C08	396.551,238	4.568.229,121	34,40
C09	396.546,129	4.568.230,675	34,08





direcció del projecte

Pablo Sánchez Cantalejo, Isabel Gómez Ramírez
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte

Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:

TRAÇAT I DADES DE REPLANTEIG 1

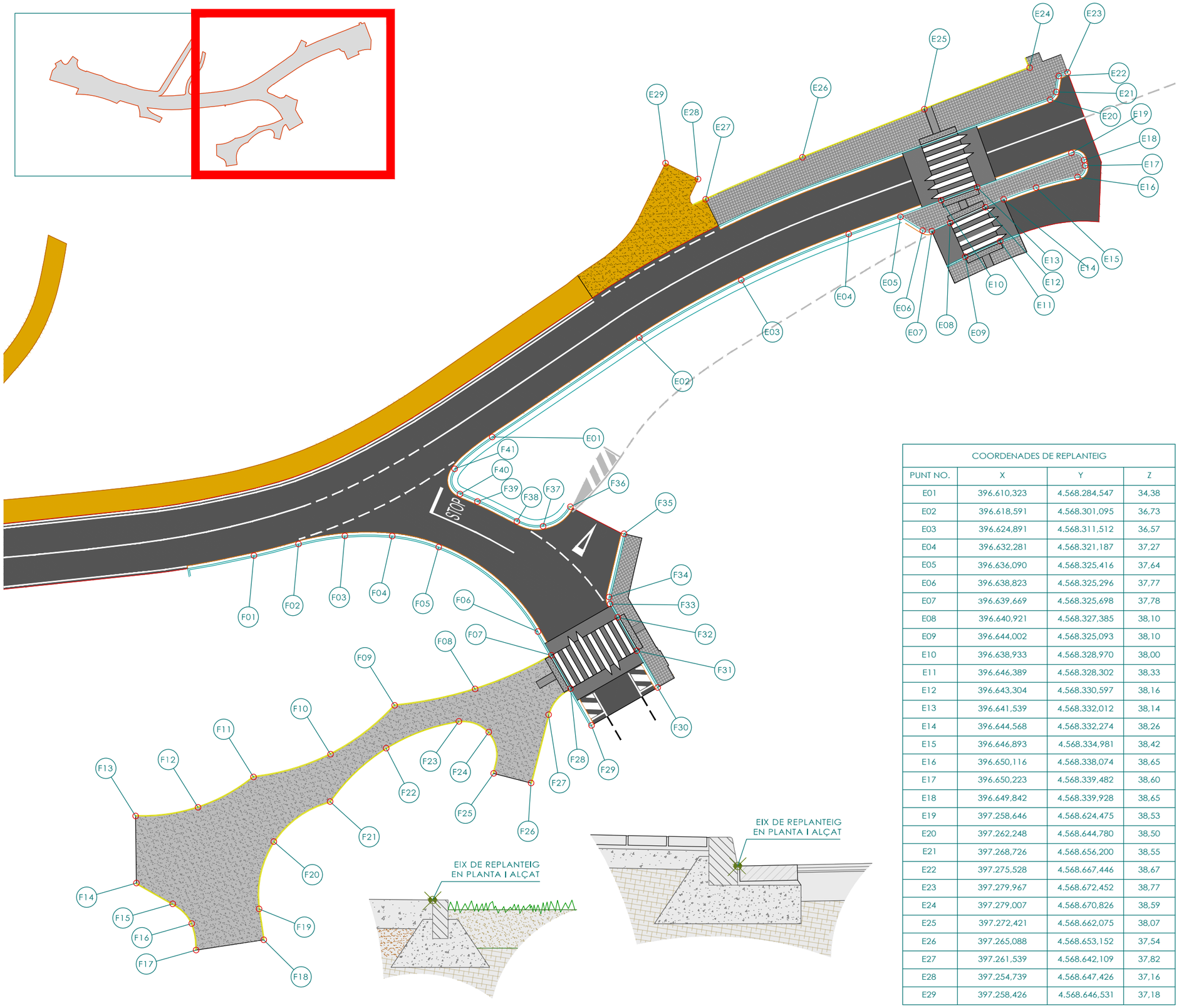
plànol: 6

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 1/2 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



COORDENADES DE REPLANTEIG			
PUNT NO.	X	Y	Z
E01	396.610,323	4.568.284,547	34,38
E02	396.618,591	4.568.301,095	36,73
E03	396.624,891	4.568.311,512	36,57
E04	396.632,281	4.568.321,187	37,27
E05	396.636,090	4.568.325,416	37,64
E06	396.638,823	4.568.325,296	37,77
E07	396.639,669	4.568.325,698	37,78
E08	396.640,921	4.568.327,385	38,10
E09	396.644,002	4.568.325,093	38,10
E10	396.638,933	4.568.328,970	38,00
E11	396.646,389	4.568.328,302	38,33
E12	396.643,304	4.568.330,597	38,16
E13	396.641,539	4.568.332,012	38,14
E14	396.644,568	4.568.332,274	38,26
E15	396.646,893	4.568.334,981	38,42
E16	396.650,116	4.568.338,074	38,65
E17	396.650,223	4.568.339,482	38,60
E18	396.649,842	4.568.339,928	38,65
E19	397.258,646	4.568.624,475	38,53
E20	397.262,248	4.568.644,780	38,50
E21	397.268,726	4.568.656,200	38,55
E22	397.275,528	4.568.667,446	38,67
E23	397.279,967	4.568.672,452	38,77
E24	397.279,007	4.568.670,826	38,59
E25	397.272,421	4.568.662,075	38,07
E26	397.265,088	4.568.653,152	37,54
E27	397.261,539	4.568.642,109	37,82
E28	397.254,739	4.568.647,426	37,16
E29	397.258,426	4.568.646,531	37,18

COORDENADES DE REPLANTEIG			
PUNT NO.	X	Y	Z
F01	396.594,786	4.568.261,610	32,75
F02	396.598,238	4.568.264,925	33,18
F03	396.602,035	4.568.268,044	33,64
F04	396.606,323	4.568.270,444	34,05
F05	396.611,104	4.568.271,826	34,43
F06	396.624,428	4.568.269,246	35,04
F07	396.626,873	4.568.267,788	35,17
F08	396.621,668	4.568.260,824	34,99
F09	396.615,214	4.568.255,224	34,89
F10	396.611,905	4.568.247,523	34,74
F11	396.606,069	4.568.241,506	34,66
F12	396.602,601	4.568.235,922	34,65
F13	396.597,372	4.568.231,939	34,95
F14	396.600,892	4.568.225,902	34,73
F15	396.605,245	4.568.225,873	34,66
F16	396.607,975	4.568.225,062	34,66
F17	396.609,723	4.568.222,889	34,60
F18	396.615,326	4.568.227,276	34,74
F19	397.208,108	4.568.491,447	34,77
F20	397.209,462	4.568.501,627	34,78
F21	397.216,310	4.568.511,244	34,83
F22	397.222,952	4.568.521,355	34,89
F23	397.232,954	4.568.528,883	35,07
F24	397.249,539	4.568.526,864	35,05
F25	397.254,548	4.568.521,914	34,95
F26	397.253,229	4.568.516,000	34,94
F27	397.244,862	4.568.517,477	35,08
F28	397.242,214	4.568.513,263	35,17
F29	397.240,158	4.568.504,994	35,03
F30	397.240,763	4.568.506,239	35,10
F31	397.231,754	4.568.504,509	35,19
F32	397.231,839	4.568.500,520	35,24
F33	397.234,816	4.568.501,311	35,17
F34	397.237,098	4.568.501,080	35,19
F35	397.236,959	4.568.505,408	35,49
F36	397.236,321	4.568.509,495	35,54
F37	397.827,619	4.568.770,502	35,25
F38	397.826,352	4.568.779,788	35,05
F39	397.828,598	4.568.789,175	34,46
F40	397.833,287	4.568.799,075	34,28
F41	397.841,508	4.568.808,616	34,28

direcció del projecte
Pol Sánchez Cantalejo, Isabel Gómez Ramírez
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
TRAÇAT I DADES DE REPLANTEIG 2

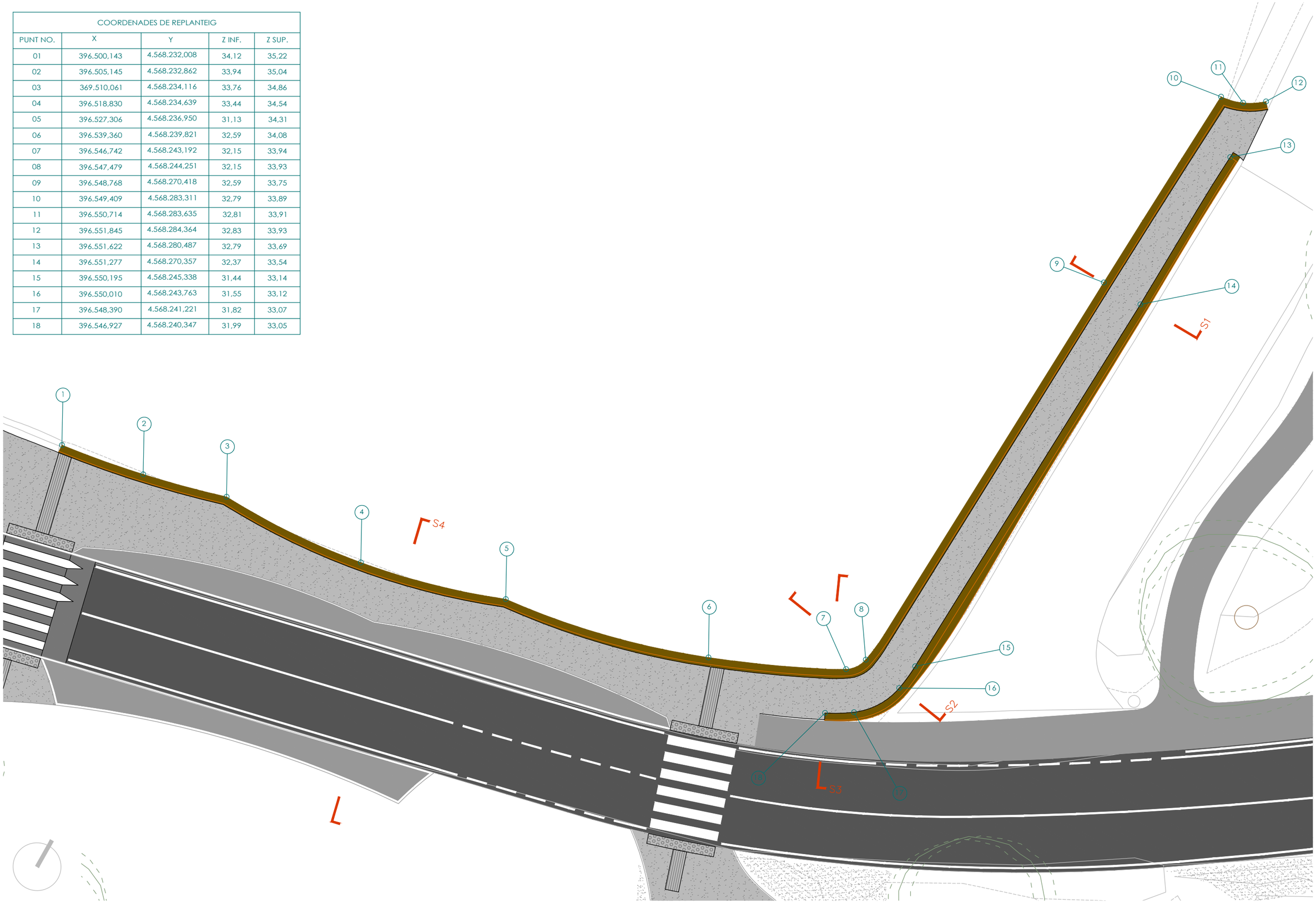
plànol: 6

codi 20223PC01 | escala 1/400 | 0 4 | data OCTUBRE 2023 | full 2/2 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

COORDENADES DE REPLANTEIG				
PUNT NO.	X	Y	Z INF.	Z SUP.
01	396.500,143	4.568.232,008	34,12	35,22
02	396.505,145	4.568.232,862	33,94	35,04
03	369.510,061	4.568.234,116	33,76	34,86
04	396.518,830	4.568.234,639	33,44	34,54
05	396.527,306	4.568.236,950	31,13	34,31
06	396.539,360	4.568.239,821	32,59	34,08
07	396.546,742	4.568.243,192	32,15	33,94
08	396.547,479	4.568.244,251	32,15	33,93
09	396.548,768	4.568.270,418	32,59	33,75
10	396.549,409	4.568.283,311	32,79	33,89
11	396.550,714	4.568.283,635	32,81	33,91
12	396.551,845	4.568.284,364	32,83	33,93
13	396.551,622	4.568.280,487	32,79	33,69
14	396.551,277	4.568.270,357	32,37	33,54
15	396.550,195	4.568.245,338	31,44	33,14
16	396.550,010	4.568.243,763	31,55	33,12
17	396.548,390	4.568.241,221	31,82	33,07
18	396.546,927	4.568.240,347	31,99	33,05



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
E.U.G.I.P. Arquitectes
Dolors Sánchez Cantalejo · Isabel Gómez Barrios

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

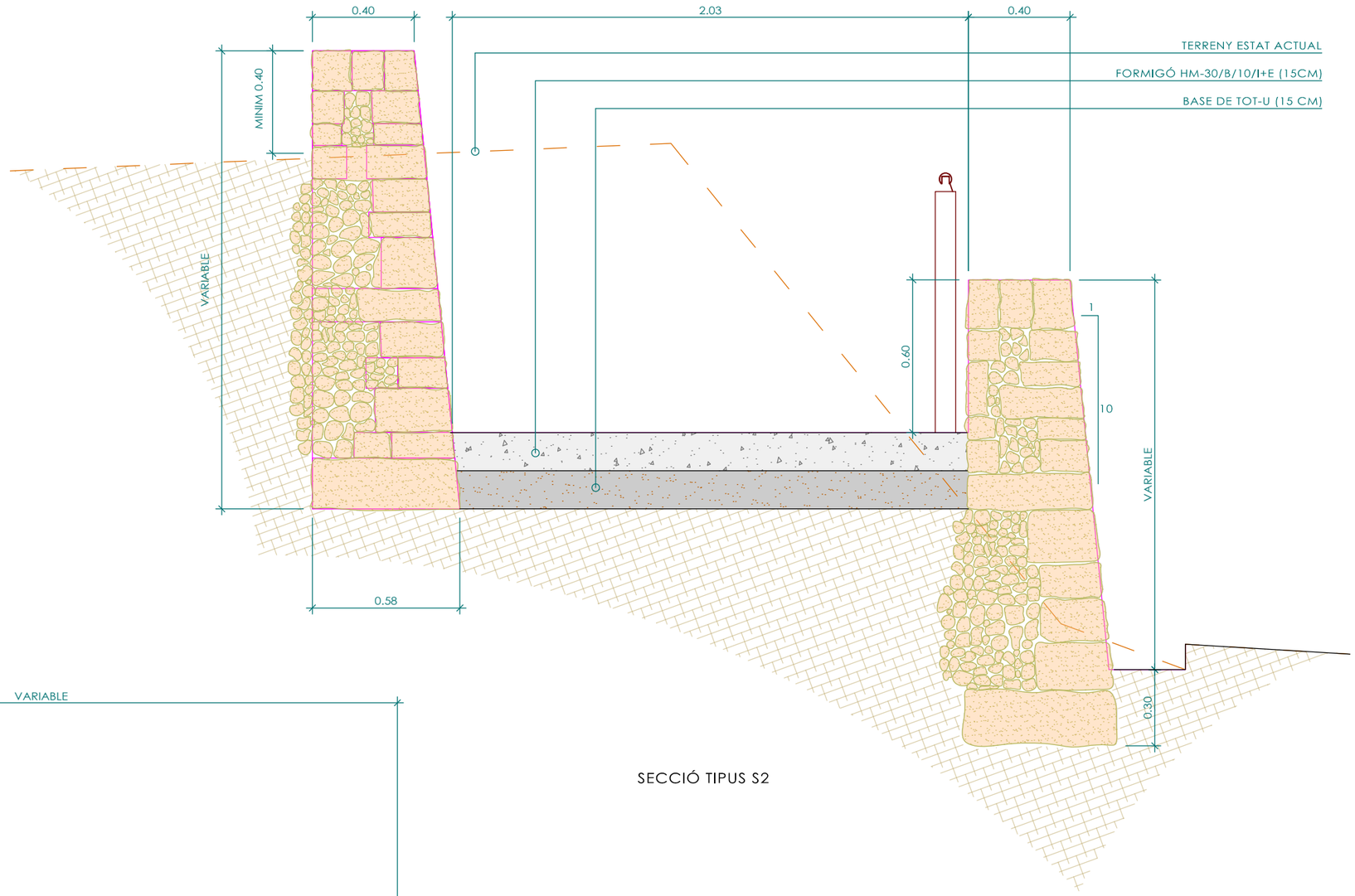
títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
MURS DE PEDRA SECA. PLANTA I DADES DE REPLANTEIG

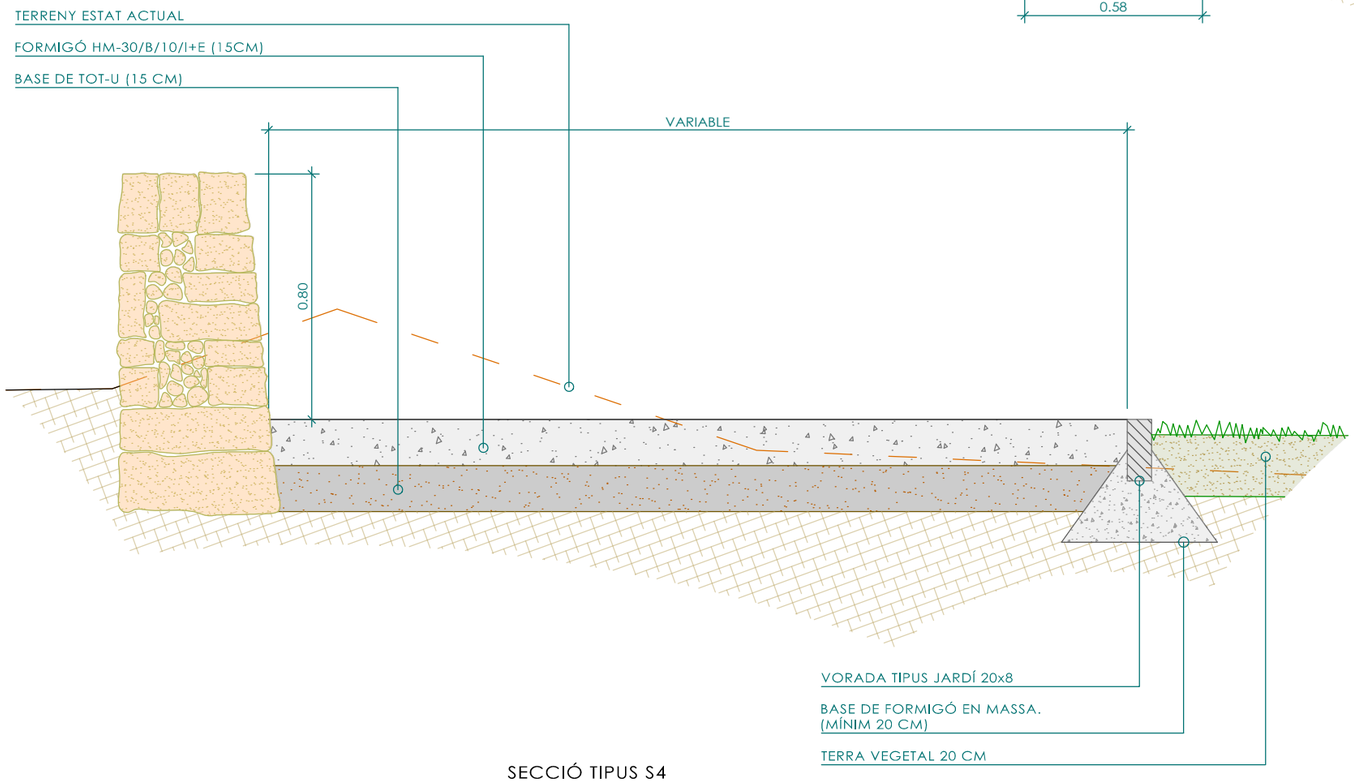
plànol: 7

codi 20223PC01 | escala 1/200 (0 2) | data OCTUBRE 2023 | full 1/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECCIÓ TIPUS S2



SECCIÓ TIPUS S4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Patricia Sánchez Cantalejo
E.C.C.P. Arquitecta T

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

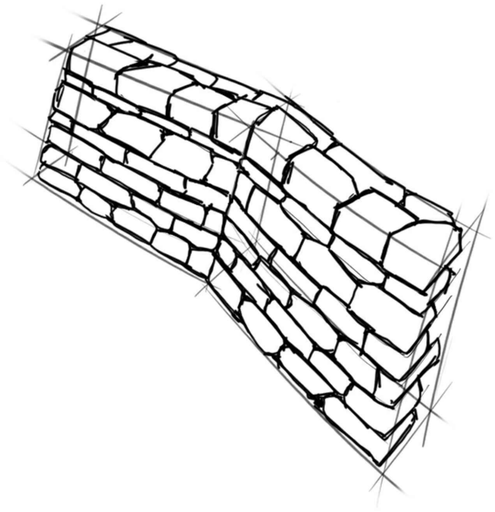
títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

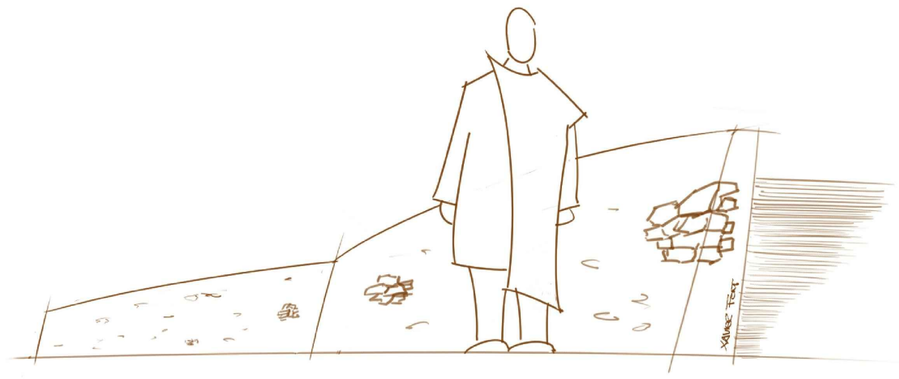
títol del plànol:
MURS DE PEDRA SECA. SECCIONS TIPUS

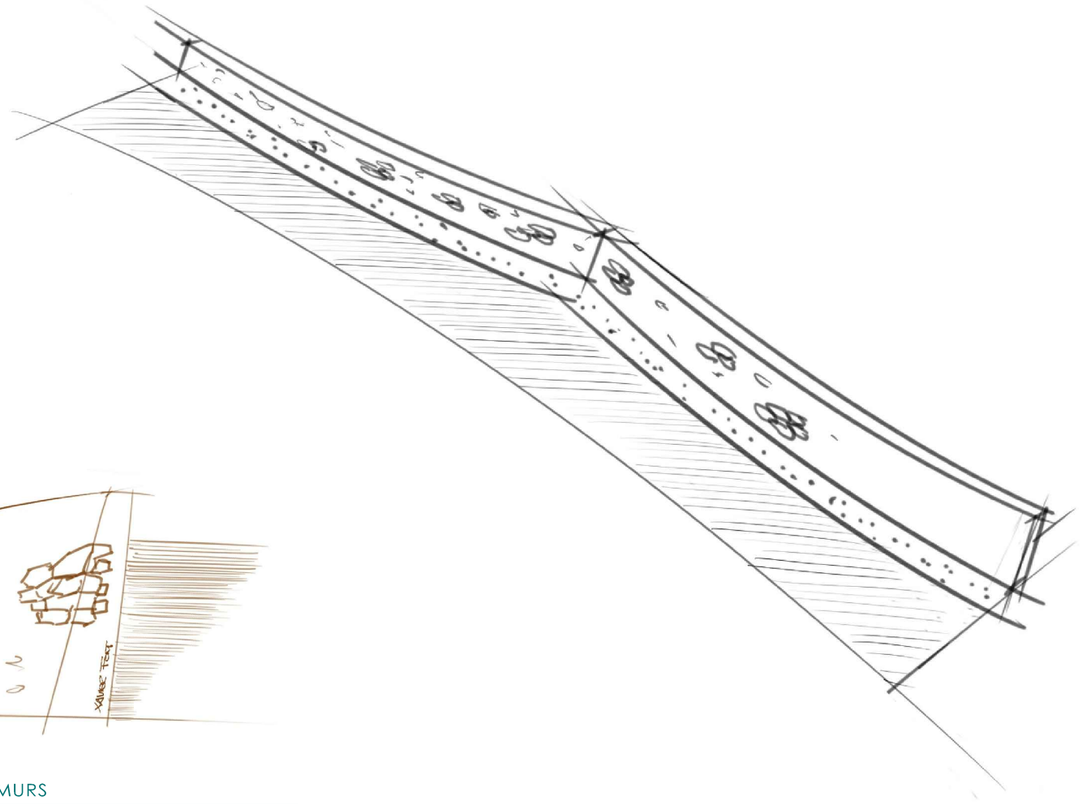
plànol: 7

codi 20223PC01 | escala 1/40 (0 – 0,4) | data OCTUBRE 2023 | full 2/3 versió V1

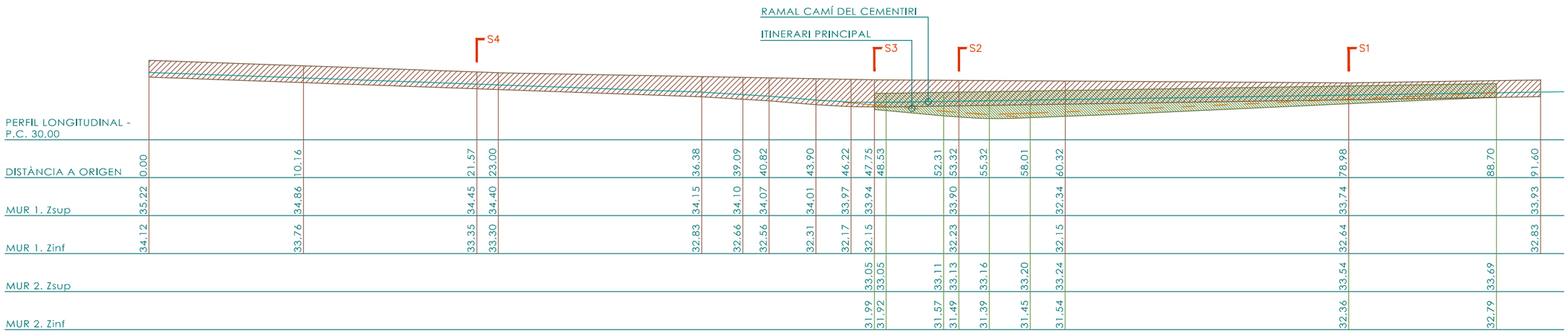
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat







ESBOSSOS DISSENY MURS



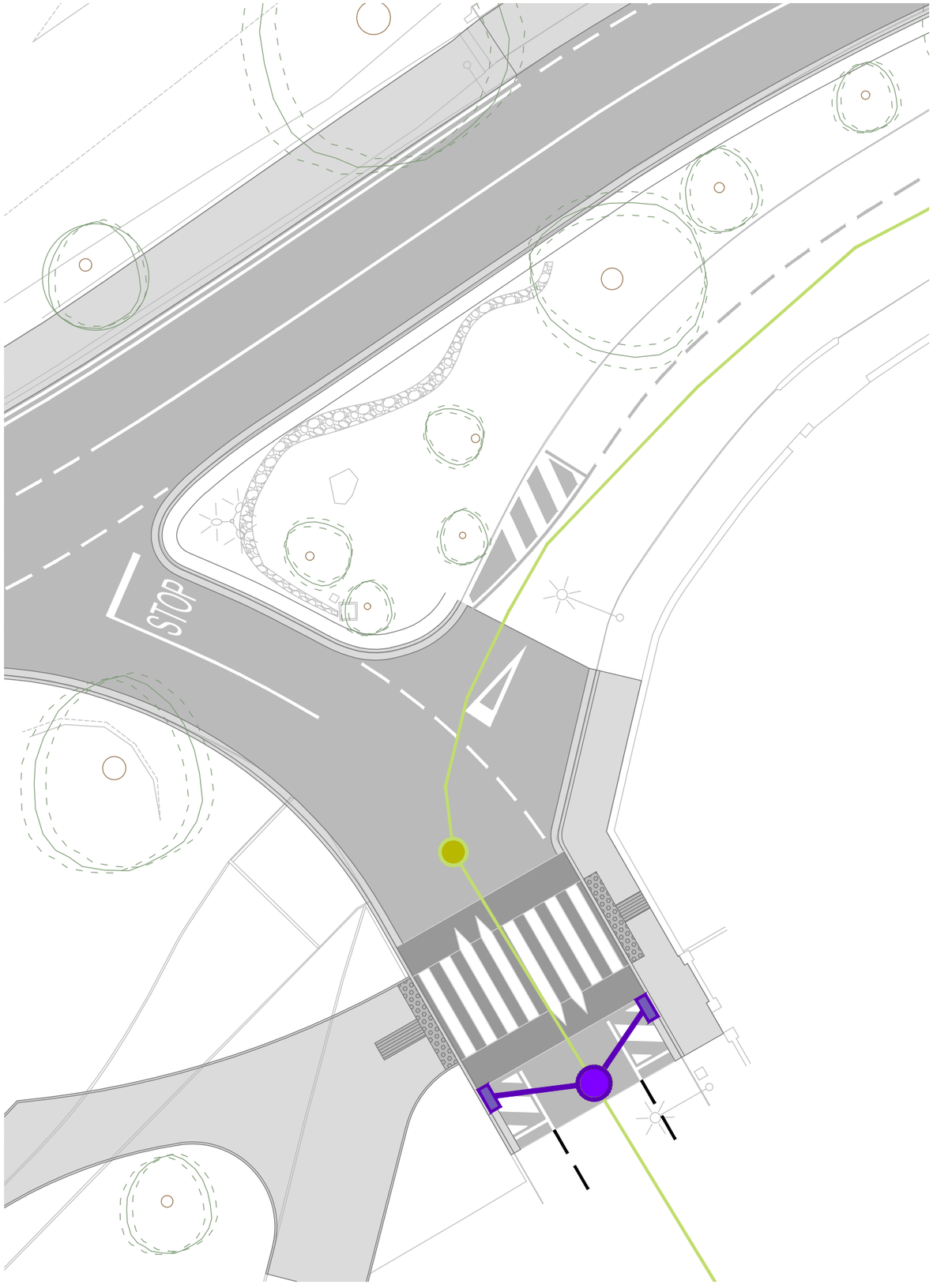
Diputació Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori	direcció del projecte E.C.C.P. Arquitecta	POLARIS	autor del projecte Xavier Font Solà Enginyer de camins	títol del projecte: ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

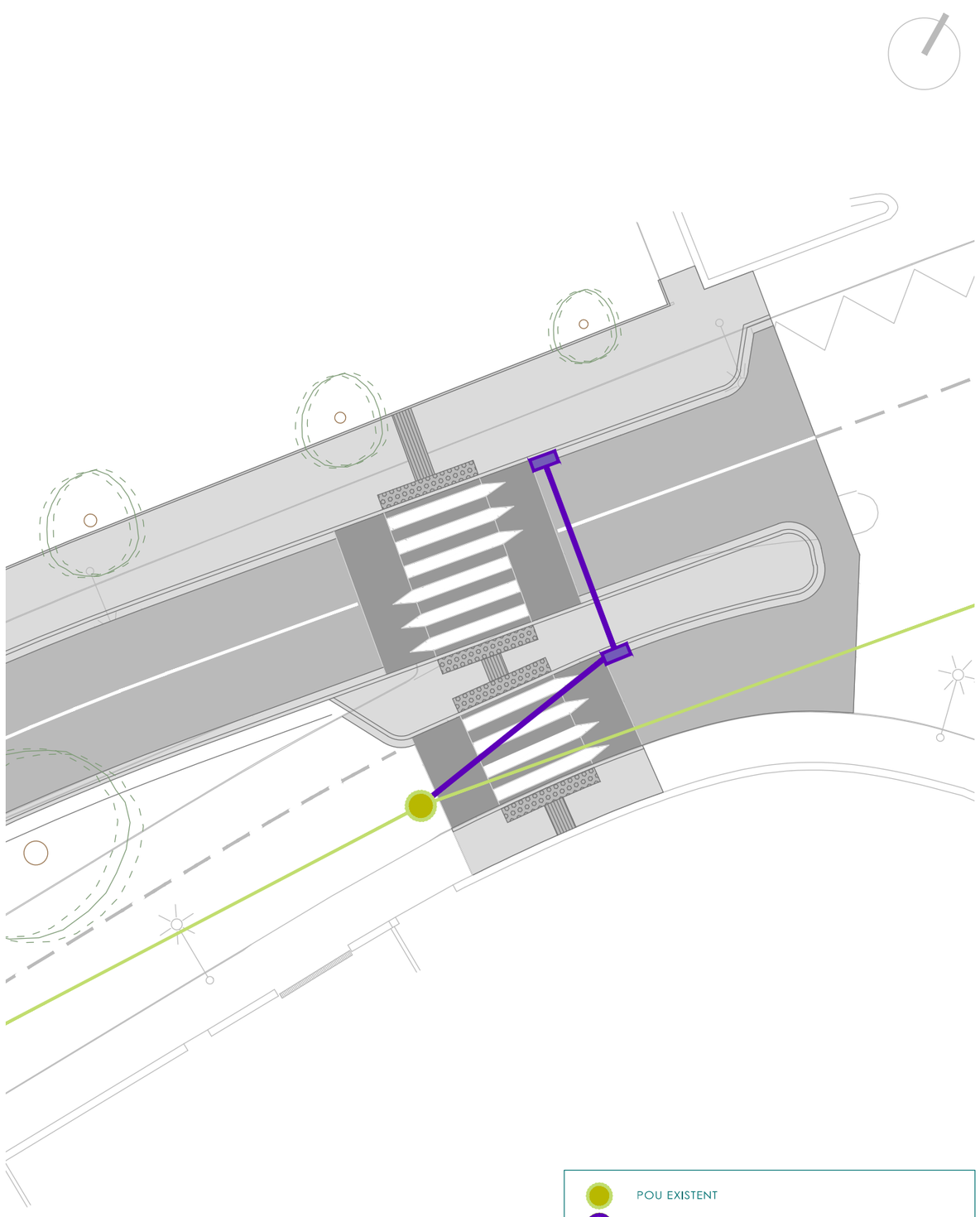
títol del plànol: MURS DE PEDRA SECA. PERFILS LONGITUDINALS — plànol: 7

codi	escala	data	full
20223PC01	1/300 (0 3)	OCTUBRE 2023	3/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





POU EXISTENT
POU NOU
EMBORNAL
CANONADA DE POLIETILÈ CORRUGAT Ø200MM
CANONADA EXISTENT

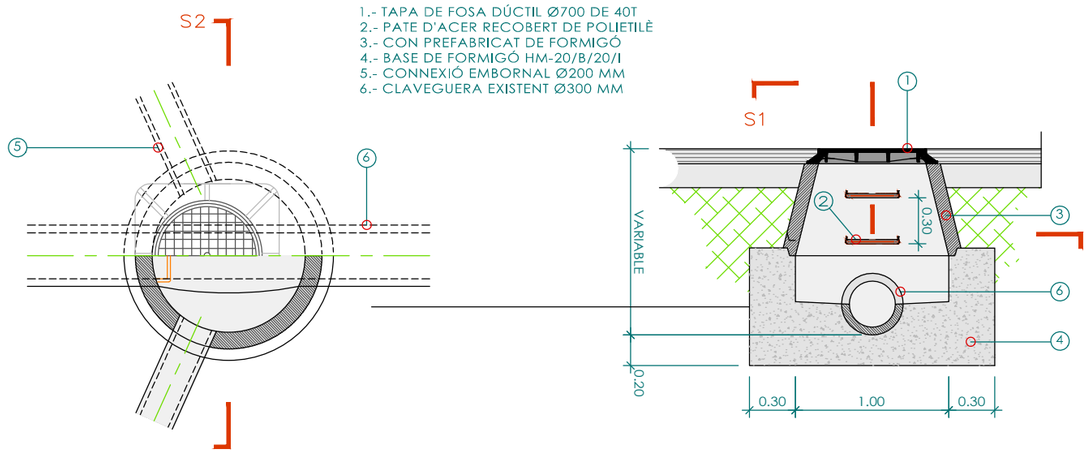
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori	direcció del projecte E.T.C.C.P	autor del projecte POLARIS Arquitecta / Enginyer de camins	títol del projecte ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol: DRENATGE. PLANTA GENERAL

codi	escala	data	plànol:	full
20223PC01	1/200 (0 2)	OCTUBRE 2023	8	1/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

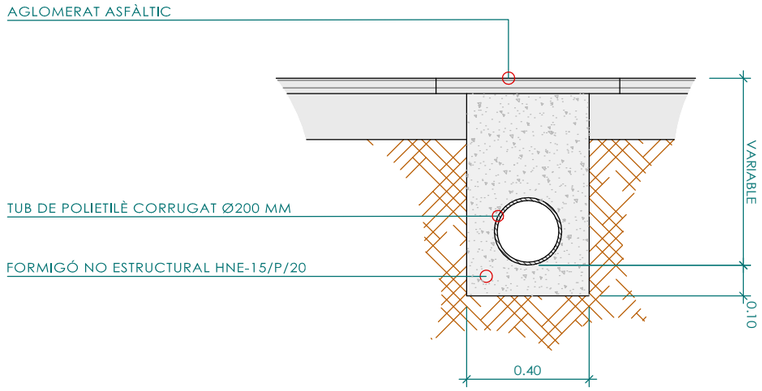
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



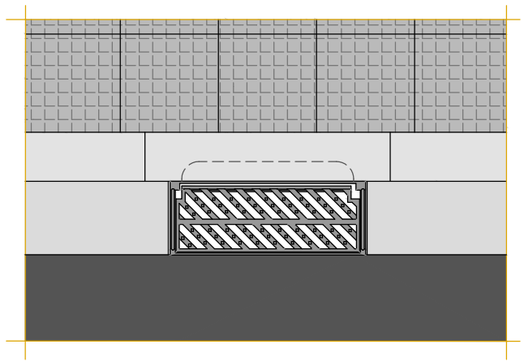
SECCIÓ S1

SECCIÓ S2

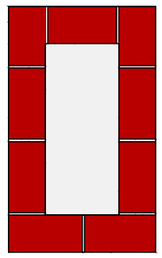
POU DE REGISTRE TIPUS
(ESC 1/40)



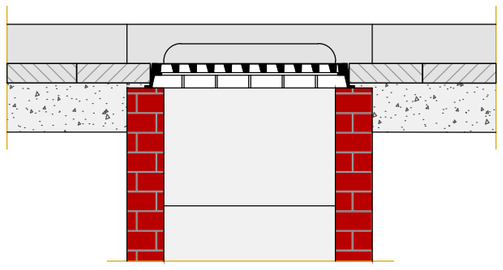
SECCIÓ TIPUS DE LA RASA D'ESCOMESES
(ESC 1/20)



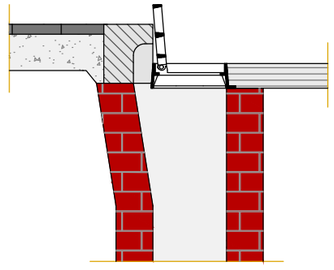
PLANTA



SECCIÓ POU DE CAIGUDA

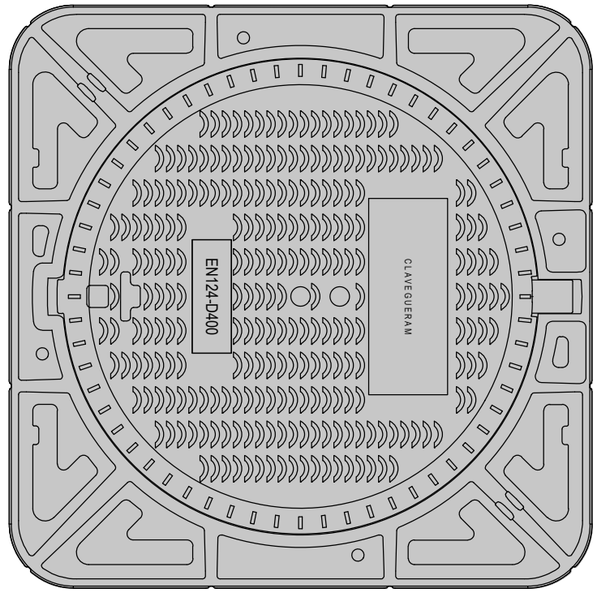


SECCIÓ LONGITUDINAL

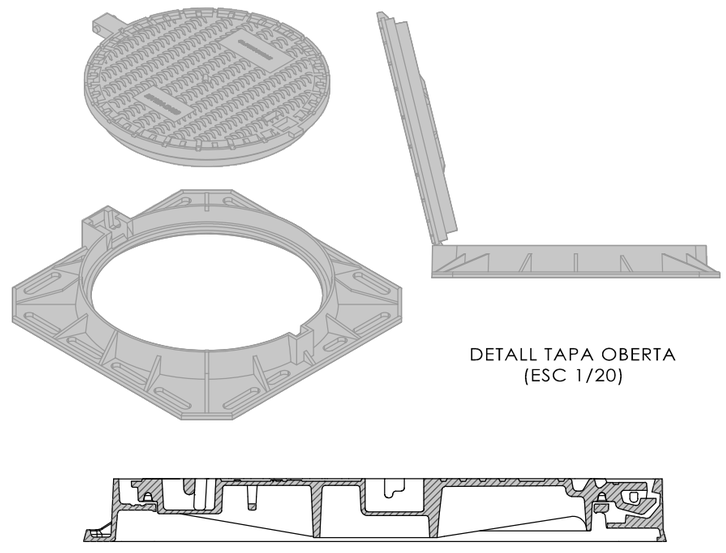


SECCIÓ TRANSVERSAL

DETALL EMBORNAL MIXTE EN CALÇADA
(AMB REIXA FOSA DÚCTIL I BÚSTIA)
(ESC 1/25)



PLANTA



DETALL TAPA OBERTA
(ESC 1/20)

SECCIÓ

REGISTRE DE FOSA DÚCTIL - MARC NO APARENT
POUS DE Ø700
(ESC 1/10)

direcció del projecte
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

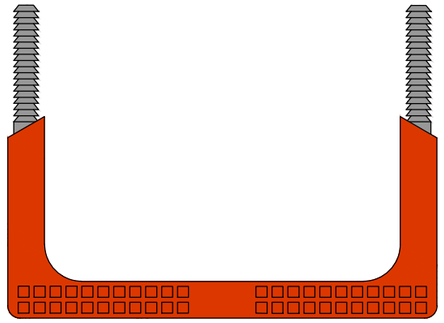
títol del plànol:
DRENATGE. DETALLS 1

plànol: 8

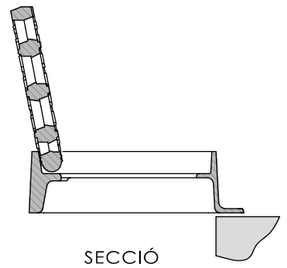
codi 20223PC01 | escala VARIABLE | data OCTUBRE 2023 | full 2/3 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e377352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

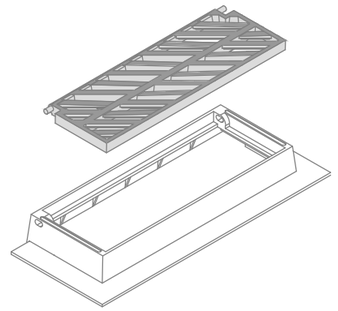
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



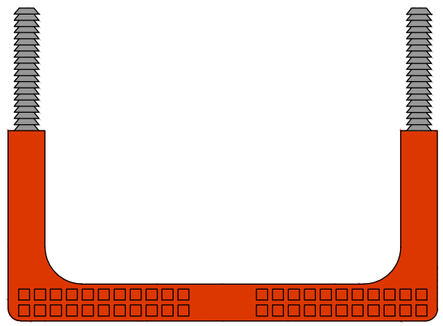
PLANTA
(PER POUS DE PARET CIRCULAR)



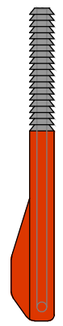
SECCIÓ



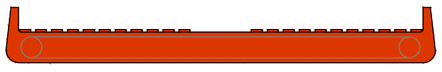
PERFIL LATERAL



PLANTA
(PER POUS DE PARET RECTA)



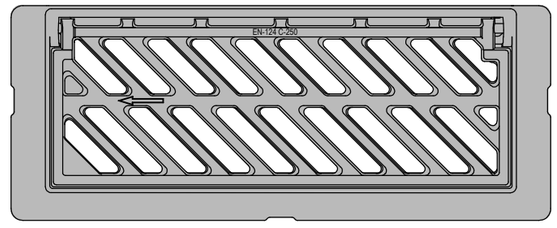
SECCIÓ



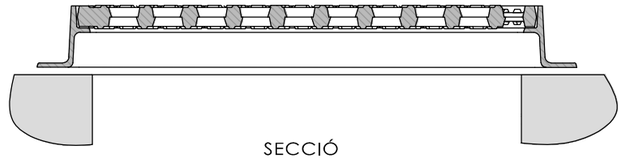
PERFIL FRONTAL



GRAÓ NORMALITZAT DE POLIPROPILÈ
(ESC 1/5)



PLANTA



SECCIÓ

REIXA D'EMBORNAL DE BARRES INCLINADES
BARCELONA 1
(ESC 1/10)

direcció del projecte
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
E.U.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
DRENATGE. DETALLS 2

plànol: 8

codi 20223PC01

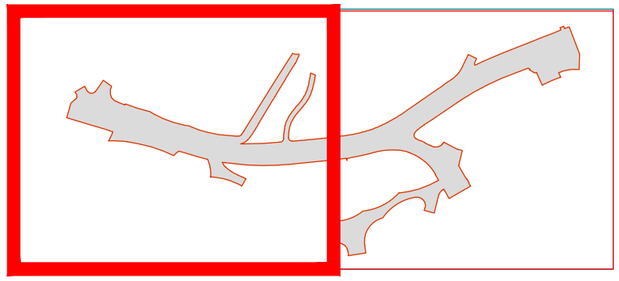
escala VARIABLE 0 X

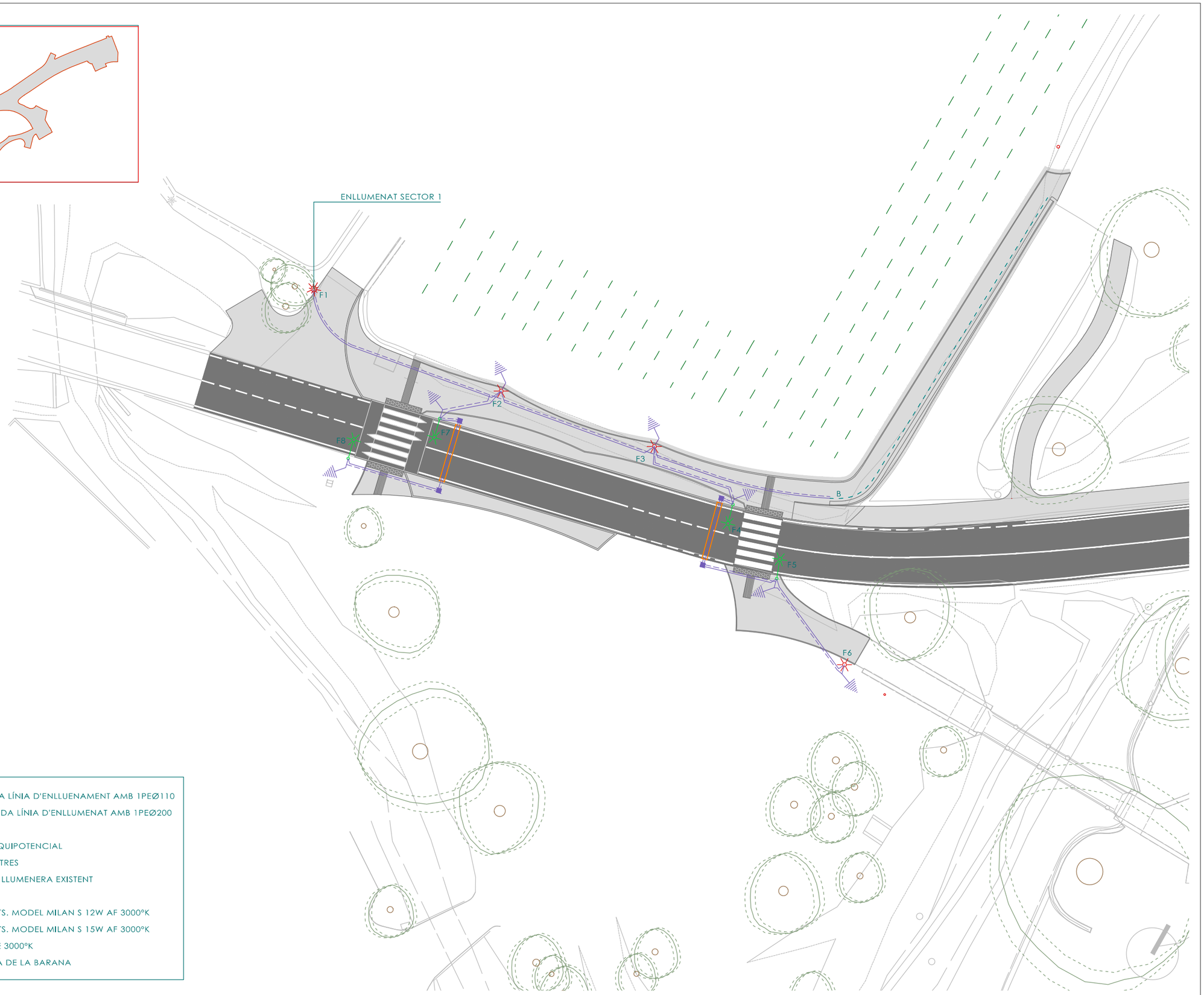
data OCTUBRE 2023

full 3/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





- LÍNIA DE CANALITZACIÓ SOTA VORERA LÍNIA D'ENLLUENAMENT AMB 1PEØ110
- LÍNIA DE CANALITZACIÓ SOTA CALÇADA LÍNIA D'ENLLUMENAT AMB 1PEØ200
- ARQUETA DE REGISTRE DE 60x60
- CONNEXIÓ DE LA TANCA A XARCA EQUIPOTENCIAL
- PRESA DE TERRA AMB PIQUES DE 2 METRES
- SUBSTITUCIÓ DE BÀCUL CONSERVANT LLUMENERA EXISTENT
- BÀCUL EXISTENT A CONSERVAR
- BÀCUL DE REFORÇ A PAS DE VIANANTS. MODEL MILAN S 12W AF 3000ºK
- BÀCUL DE REFORÇ A PAS DE VIANANTS. MODEL MILAN S 15W AF 3000ºK
- NOU FANAL. MODEL INNOVA B 9W AE 3000ºK
- TIRA DE LEDS ENCASTADA A PASSAMÀ DE LA BARANA

direcció del projecte
Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
ENLLUMENAT. PLANTA GENERAL 1

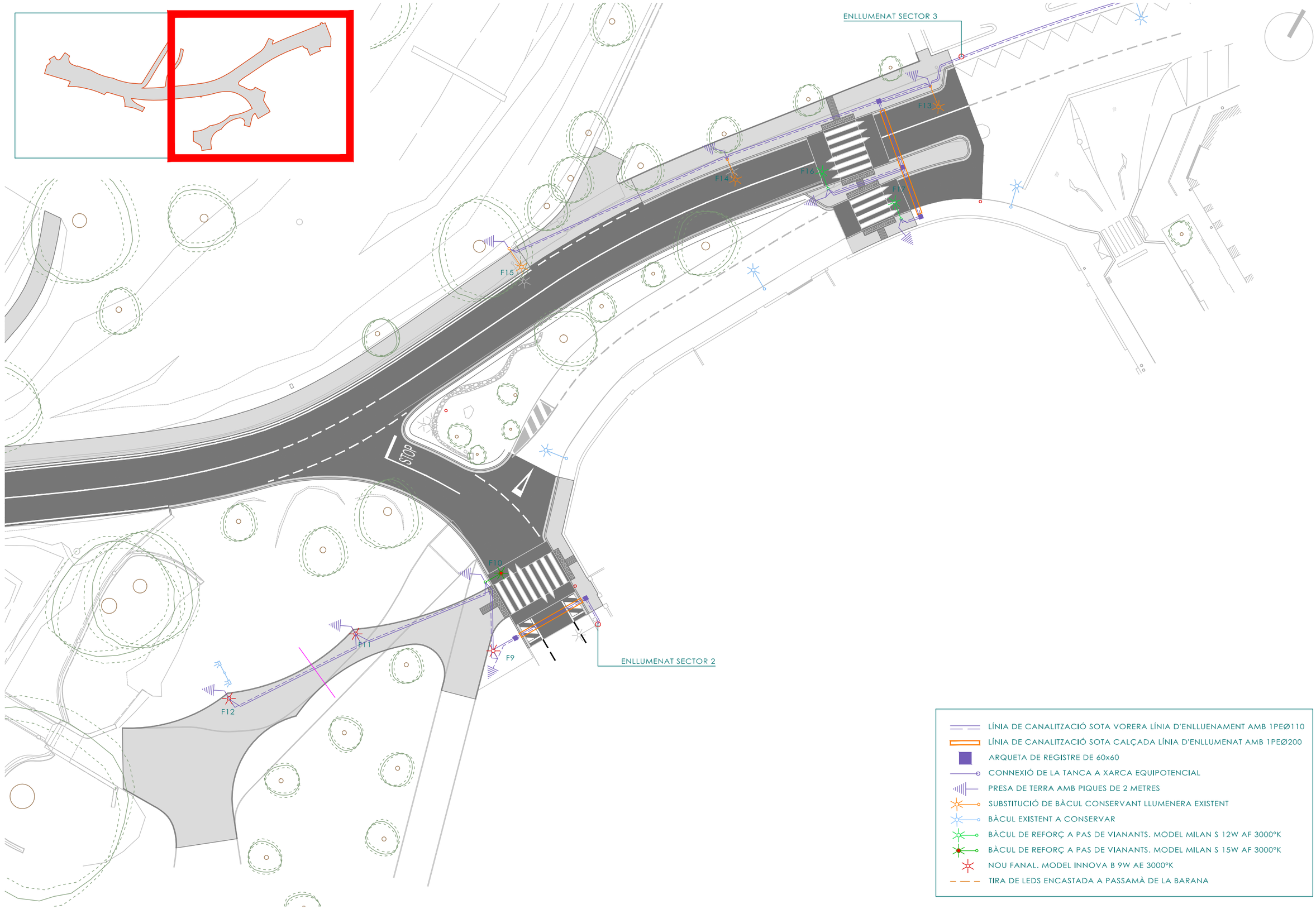
plànol: 9

codi 20223PC01 | escala 1/400 | 0 4 | data OCTUBRE 2023 | full 1/4 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



direcció del projecte

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

Arquitecta T.

autor del projecte

POLARIS

Enginyer de camins

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:

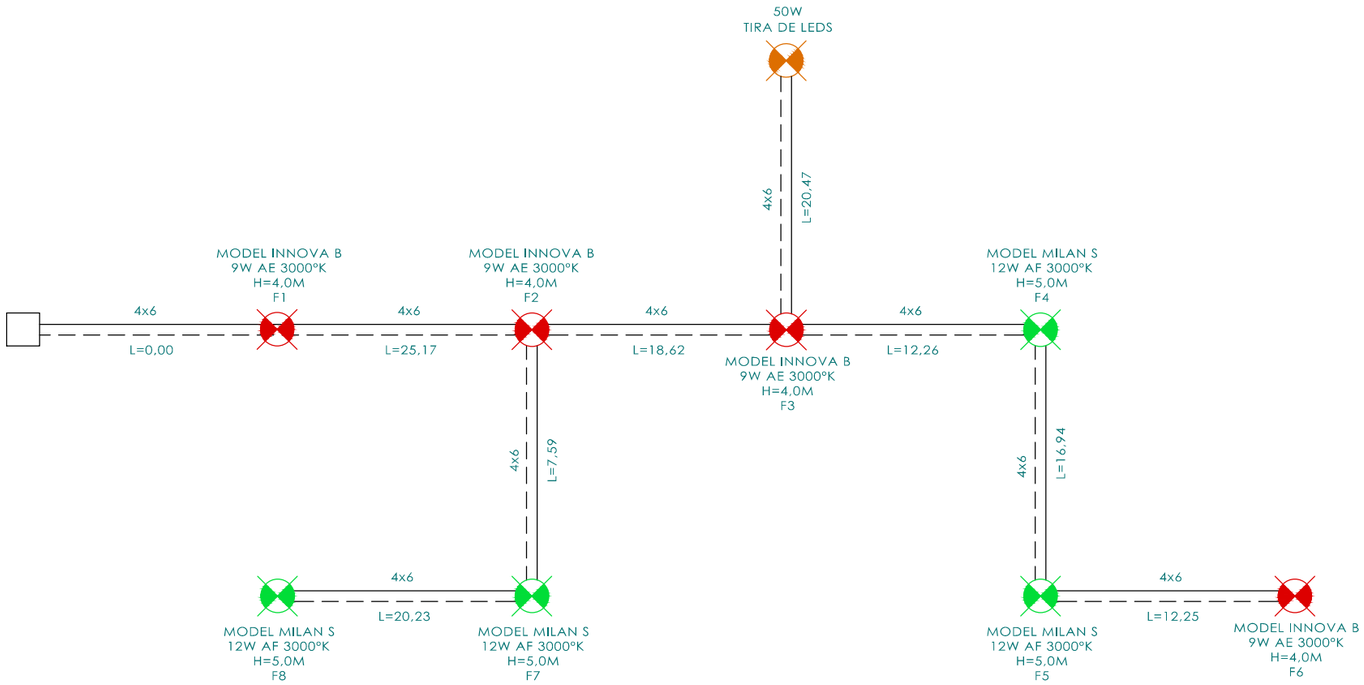
ENLLUMENAT. PLANTA GENERAL 2

plànol: 9

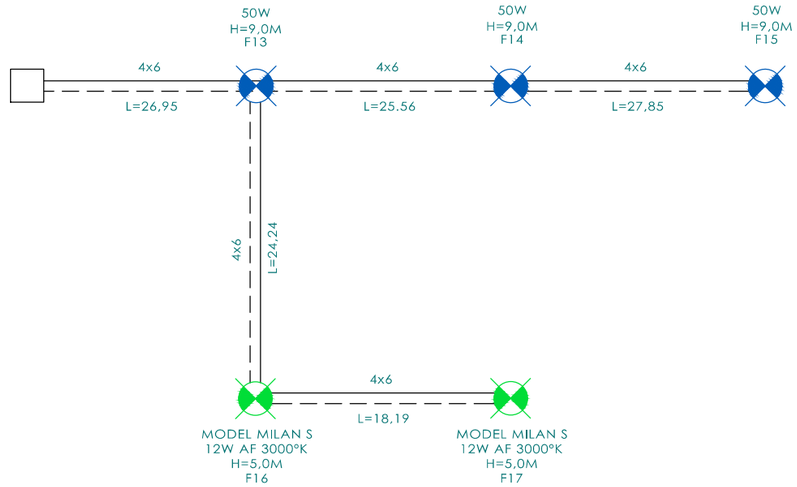
codi	escala	data	full
20223PC01	1/400 (0 4)	OCTUBRE 2023	2/4 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

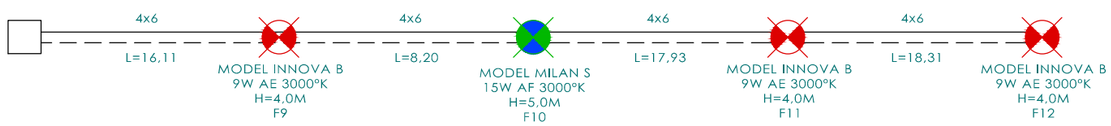
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



ESQUEMA UNIFILAR SECTOR 1



ESQUEMA UNIFILAR SECTOR 3



ESQUEMA UNIFILAR SECTOR 2

- NOU FANAL. MODEL INNOVA B 9W AE 3000ºK
- BÀCUL DE REFORÇ A PAS DE VIANANTS. MODEL MILAN S 12W AF 3000ºK
- BÀCUL DE REFORÇ A PAS DE VIANANTS. MODEL MILAN S 15W AF 3000ºK
- LLUMENERA EXISTENT A REINSTAL.LAR
- TIRA DE LEDS

direcció del projecte
Arquitecte

autor del projecte
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

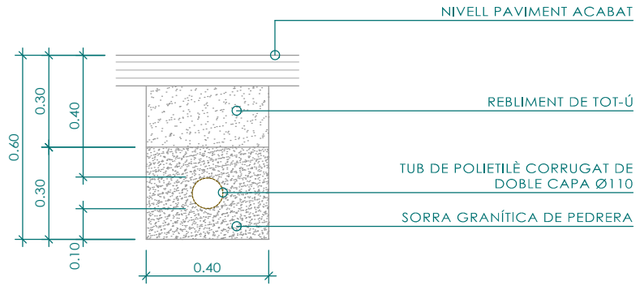
títol del plànol:
ENLLUMENAT. ESQUEMES UNIFILARS

plànol: 9

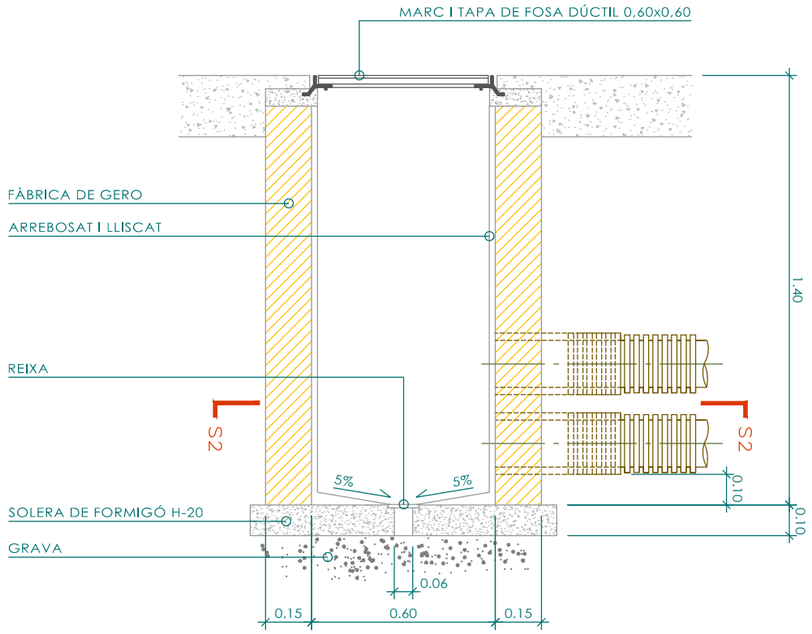
codi 20223PC01 | escala -/- | data OCTUBRE 2023 | full 3/4 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

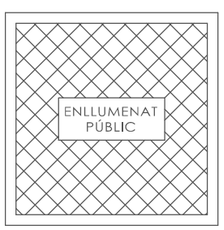
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



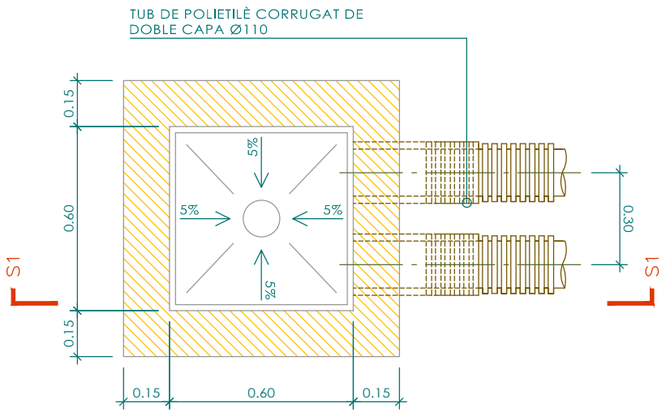
SECCIÓ TIPUS RASES ENLLUMENAT



SECCIÓ 1

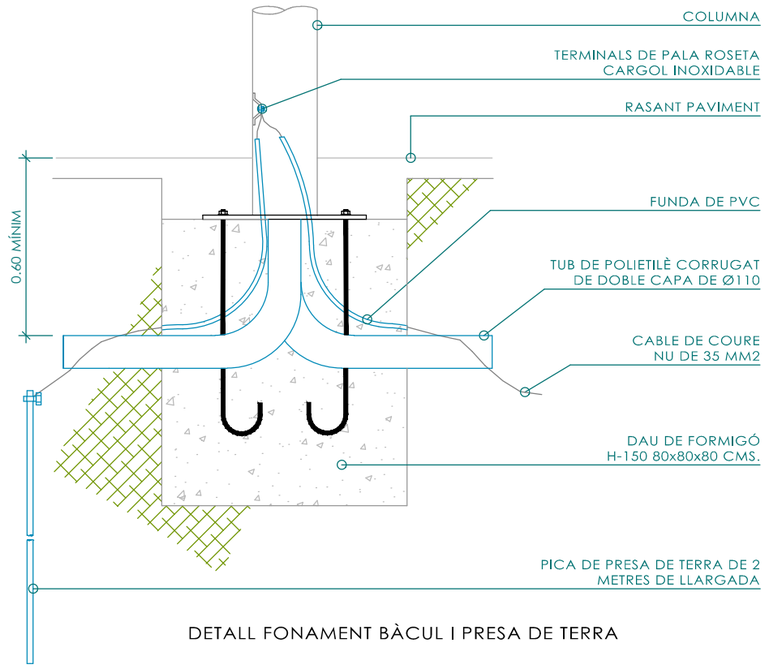


PLANTA TAPA

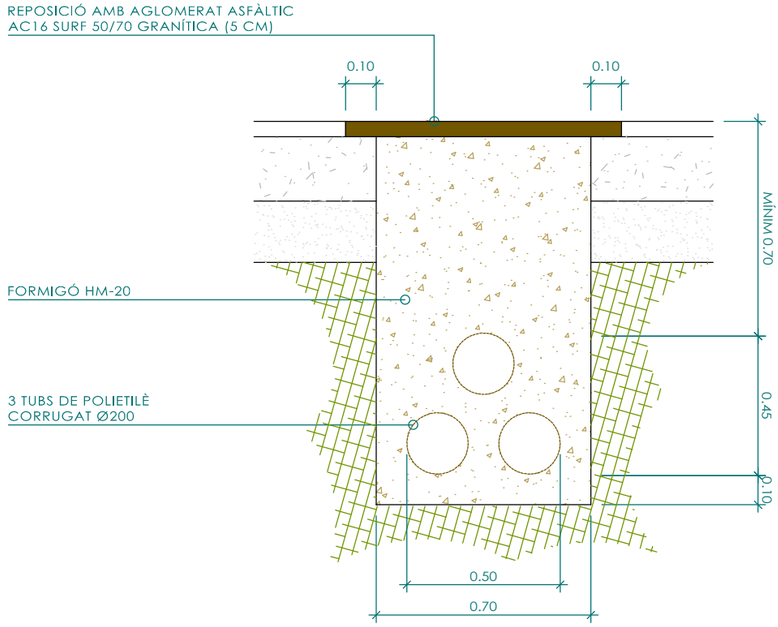


SECCIÓ 2

PERICÓ ENLLUMENAT



DETALL FONAMENT BÀCUL I PRESA DE TERRA



SECCIÓ RASES ENLLUMENAT CREUAMENT VIALS

direcció del projecte
Paloma Sánchez-Cantalejo Isabel Gómez Ramírez
E.T.S.A.M. Arquitectes

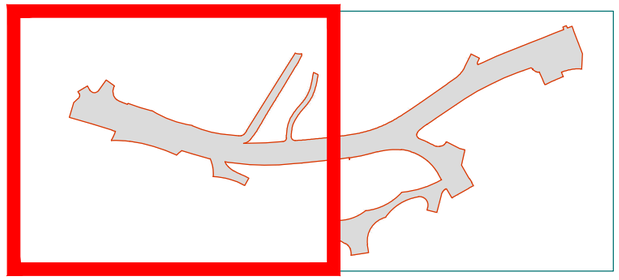
autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol: ENLLUMENAT. DETALLS RASES
plànol: 9
codi 20223PC01
escala 1/20
data OCTUBRE 2023
full 4/4 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PANOT ESTRIAT PODO TÀCTIL AMB INDICADOR ADVERTÈNCIA

PANOT ESTRIAT PODO TÀCTIL AMB INDICADOR DIRECCIONAL

PANOT DE 9 PASTILLES IGUAL A L'EXISTENT

AGLOMERAT ASFÀLTIC

PAVIMENT DE FORMIGÓ (15 CM) AMB BASE DE TOT-Ú (15 CM)

PAVIMENT DE FORMIGÓ (20 CM) AMB BASE DE TOT-Ú (15 CM)

TRACTAMENT SUPERFICIAL SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ (20 CM) AMB BASE DE TOT-Ú (15 CM)

TRACTAMENT SUPERFICIAL SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ EXISTENT

VORADA 14/17x28 EN PENDENT

VORADA TAULÓ 15x26 ENTERRADA

VORADA TAULÓ 15x26 EN FORMACIÓ DE GRAÒ D'ALÇADA VARIABLE

LES NUMERACIONS INDICADES CORRESPONEN ALS DETALLS MOSTRATS EN EL PLÀNOL 10.3

QUALITAT DELS MATERIALS:

- AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT TIPUS AC 16 SURF 50/70 S GRANÍTIC
- FORMIGÓ PAVIMENTS HM-30/B/10/I+E
- FORMIGÓ NO ESTRUCTUAL HNE15/P/40
- TRACTAMENT SUPERFICIAL AMB RESINA DE METIL METACRILAT I GRANULATS

direcció del projecte
Paloma Sánchez Cantalejo · Isabel Gómez Ramírez
E.C.C.P. Arquitectes

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

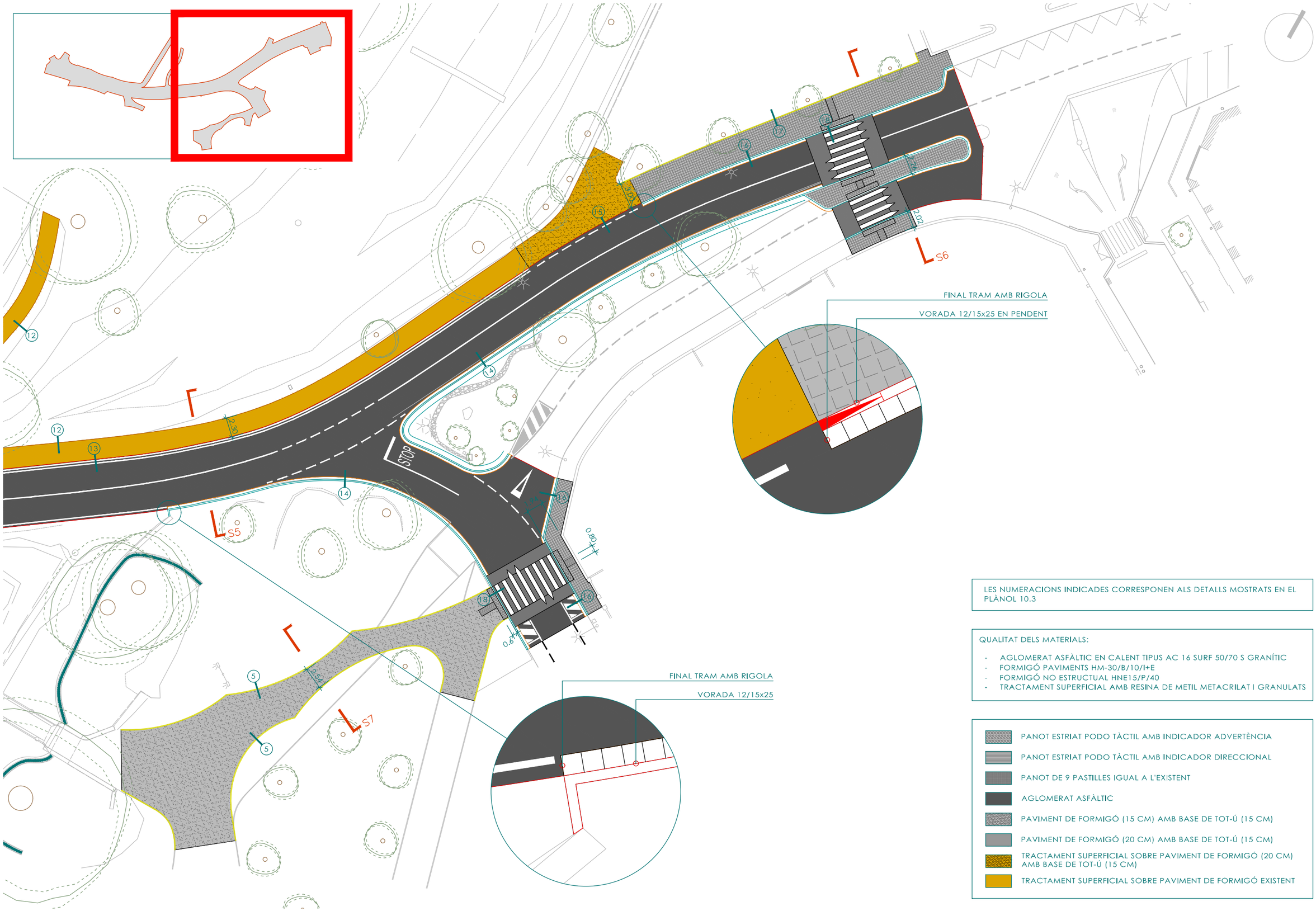
títol del plànol:
PAVIMENTS. PLANTA GENERAL 1

plànol: 10

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 1/6 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LES NUMERACIONS INDICADES CORRESPONEN ALS DETALLS MOSTRATS EN EL PLÀNOL 10.3

QUALITAT DELS MATERIALS:

- AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT TIPUS AC 16 SURF 50/70 S GRANÍTIC
- FORMIGÓ PAVIMENTS HM-30/B/10/I+E
- FORMIGÓ NO ESTRUCTUAL HNE15/P/40
- TRACTAMENT SUPERFICIAL AMB RESINA DE METIL METACRILAT I GRANULATS

- PANOT ESTRIAT PODO TÀCTIL AMB INDICADOR ADVERTÈNCIA
- PANOT ESTRIAT PODO TÀCTIL AMB INDICADOR DIRECCIONAL
- PANOT DE 9 PASTILLES IGUAL A L'EXISTENT
- AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PAVIMENT DE FORMIGÓ (15 CM) AMB BASE DE TOT-Ú (15 CM)
- PAVIMENT DE FORMIGÓ (20 CM) AMB BASE DE TOT-Ú (15 CM)
- TRACTAMENT SUPERFICIAL SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ (20 CM) AMB BASE DE TOT-Ú (15 CM)
- TRACTAMENT SUPERFICIAL SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ EXISTENT

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Pablo Sánchez-Cantalejo E.C.C.P.

Isabel Gómez Ramírez Arquitecta T.

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
PAVIMENTS. PLANTA GENERAL 2

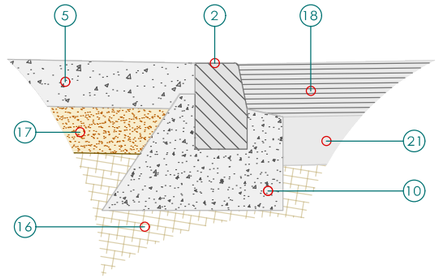
plànol: 10

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 2/6 versió V1

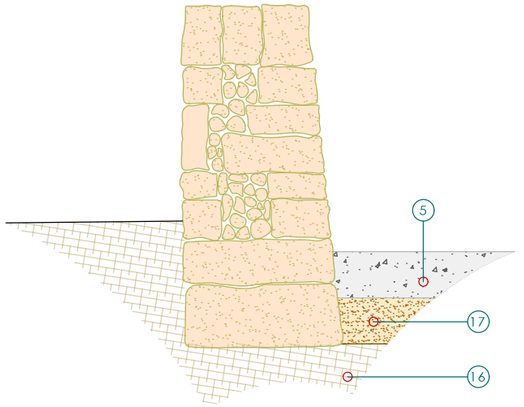
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

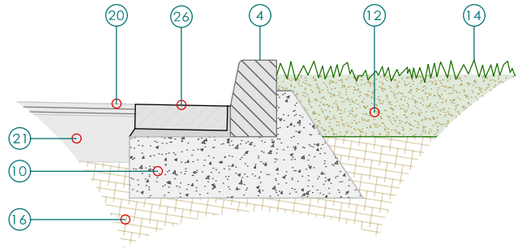
1. VORADA TAULÓ 15x26 CM
2. VORADA 14/17x28
3. VORADA TAULÓ 20x8 CM
4. VORADA 12/15x25
5. PAVIMENT DE FORMIGÓ (15 CM)
6. PAVIMENT DE FORMIGÓ (20 CM)
7. PAVIMENT DE FORMIGÓ EXISTENT
8. BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL (10 CM)
9. BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL MÍNIM 15 CM
10. BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL MÍNIM 20 CM
11. FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL
12. TERRA VEGETAL (20 CM)
14. PLANTACIÓ HERBÀCIES
15. SAULÓ GARBELLAT
16. ESPLANADA
17. BASE DE TOT-Ú (15 CM)
18. ELEVACIÓ GUAL AMB AGLOMERAT ASFÀLTIC
19. AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT (5 CM)
20. FRESAT I REPOSICIÓ DE 5 CM D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
21. FERM EXISTENT
22. ACABAT AMB RESINES DE METIL METACRILAT
23. LÍNIA BLANCA
24. SEPARADOR DE CARRIL BICI
25. VORERA DE PANOT IGUAL QUE L'EXISTENT
26. RIGOLA BLANCA DE 30x30x8 CM
27. BASE DE MORTER (3 CM)



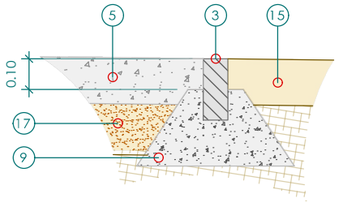
DETALL 3



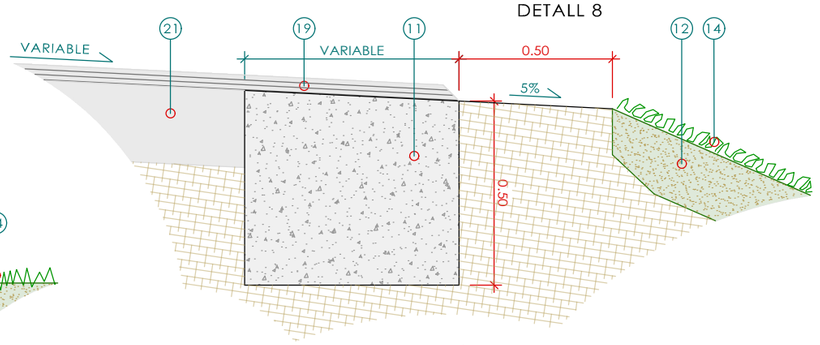
DETALL 8



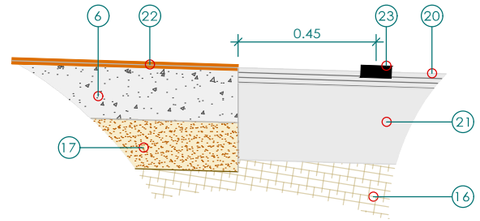
DETALL 14



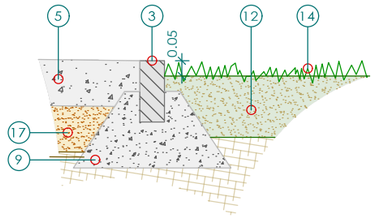
DETALL 4



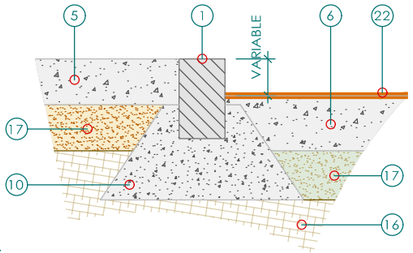
DETALL 9



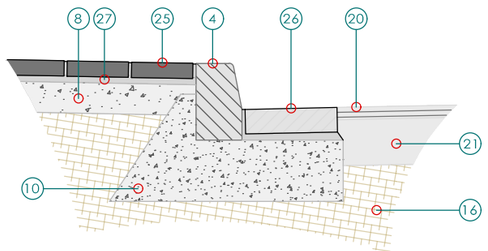
DETALL 15



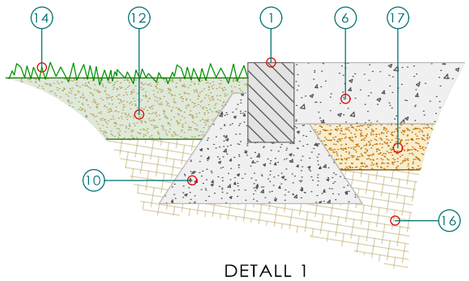
DETALL 5



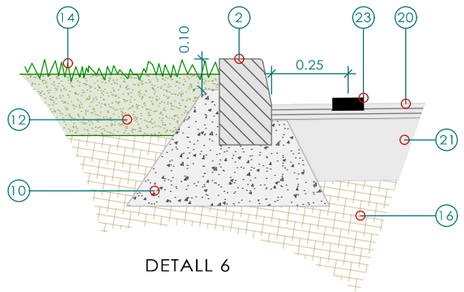
DETALL 10



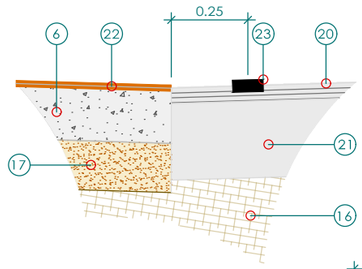
DETALL 16



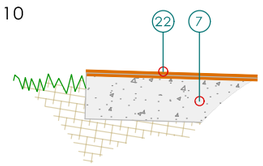
DETALL 1

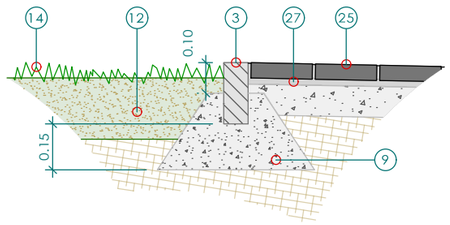


DETALL 6

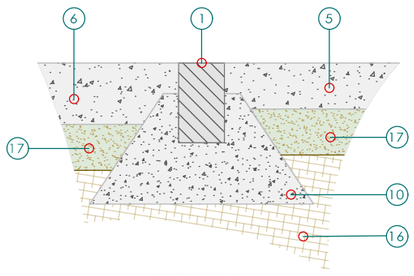


DETALL 12

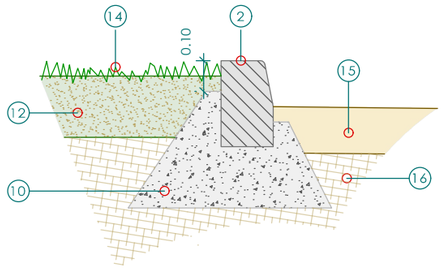




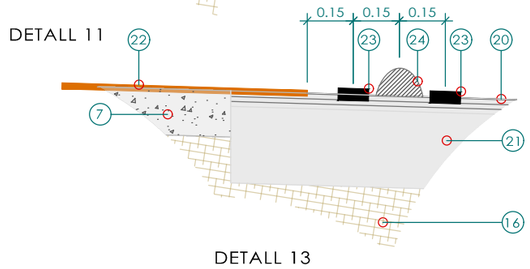
DETALL 17



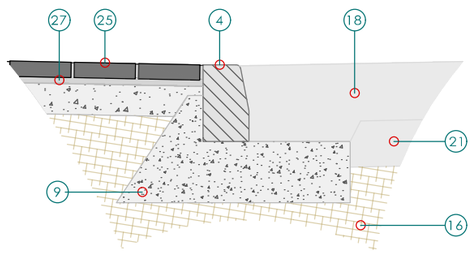
DETALL 2



DETALL 7



DETALL 13

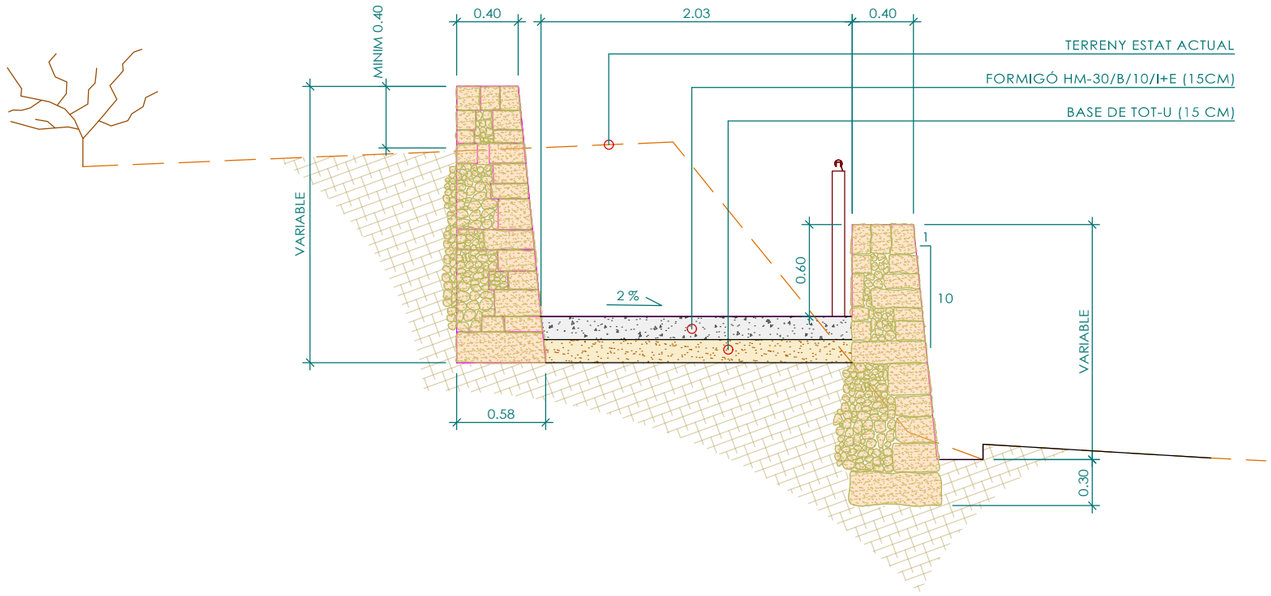


DETALL 18

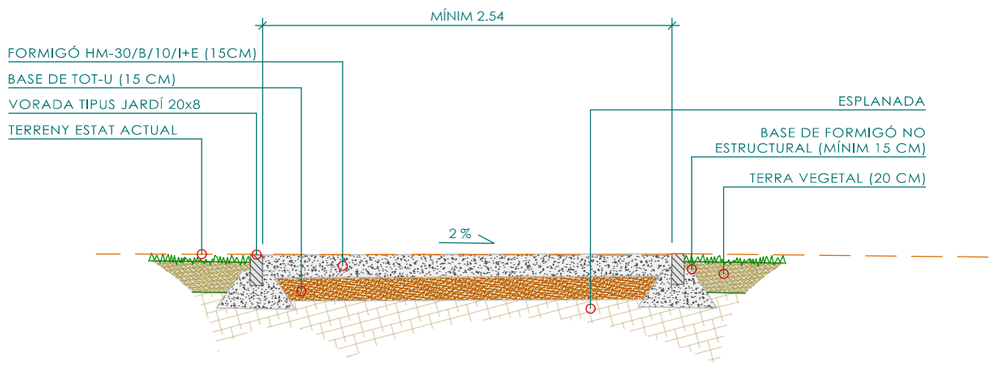
direcció del projecte: Paloma Sánchez Cantalejo · Isabel Gómez Ramírez · E.C.C.P. · Arquitectes	autor del projecte: POLARIS · Xavier Font Solà · Enginyer de camins	títol del projecte: ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: PAVIMENTS. DETALLS	plànol: 10
			codi: 20223PC01 · escala: 1/20 · 0 0.02 · data: OCTUBRE 2023	full: 3/6 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

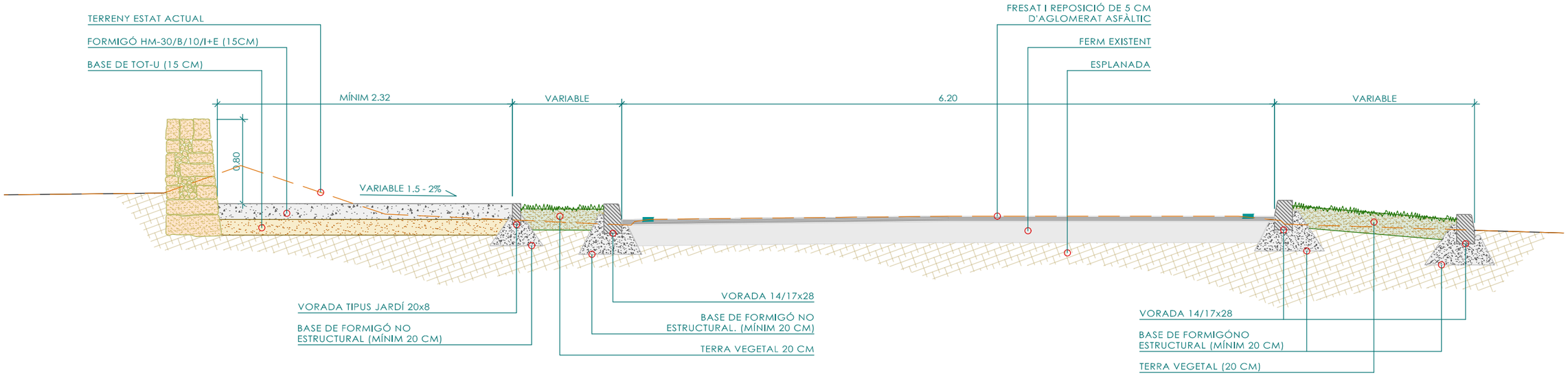
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECCIÓ TIPUS S2



SECCIÓ TIPUS S7



SECCIÓ TIPUS S4

direcció del projecte
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Patricia Sánchez Cantalejo · Isabel Gómez Ramírez
E.T.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

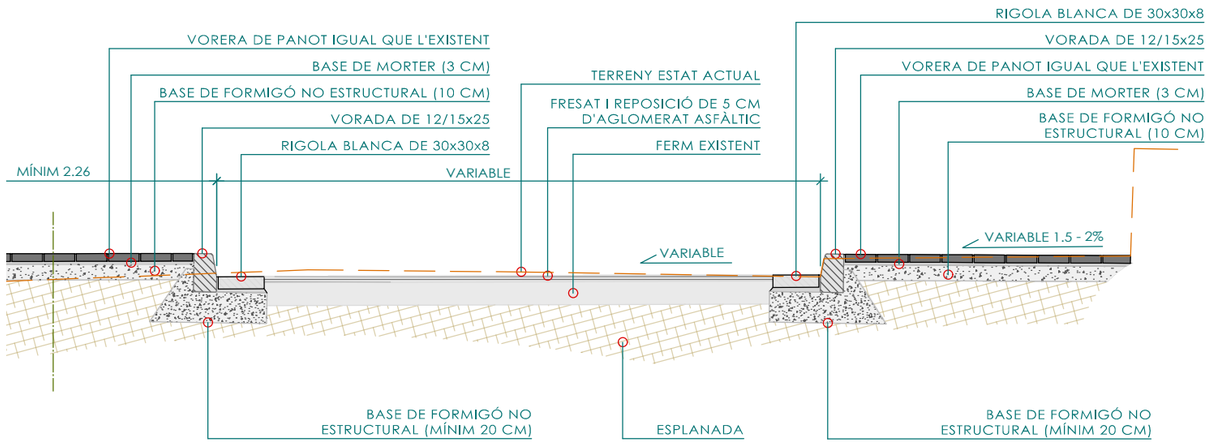
títol del plànol:
PAVIMENTS. SECCIONS TIPUS 1

plànol: 10

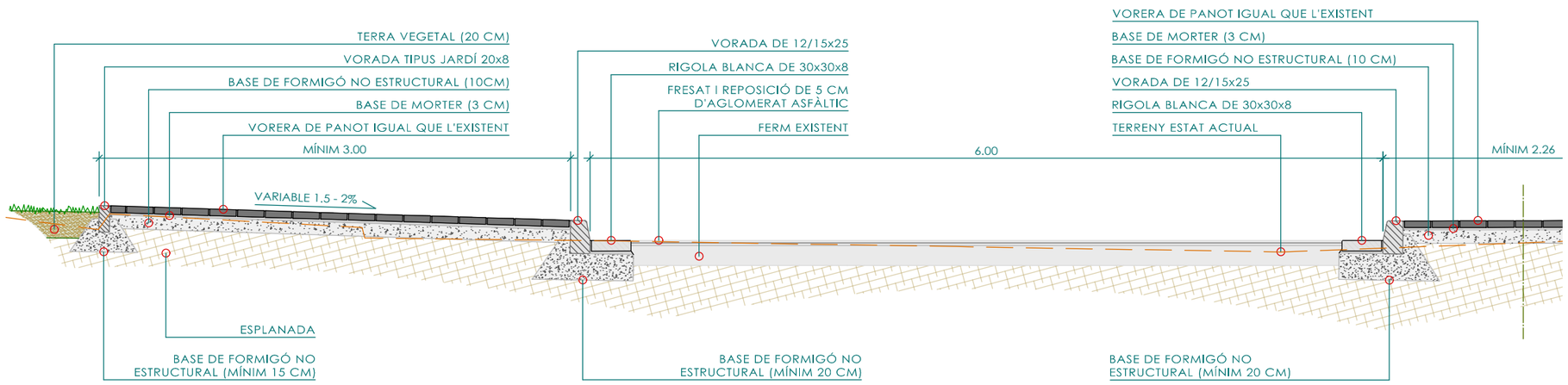
codi	escala	data	full
20223PC01	1/40 (0 0.04)	OCTUBRE 2023	4/6 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 · Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECCIÓ TIPUS S6
PART SUDEST



SECCIÓ TIPUS S6
PART NORDOEST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Pablo Sánchez Cantalejo, Isabel Gómez Ramírez
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

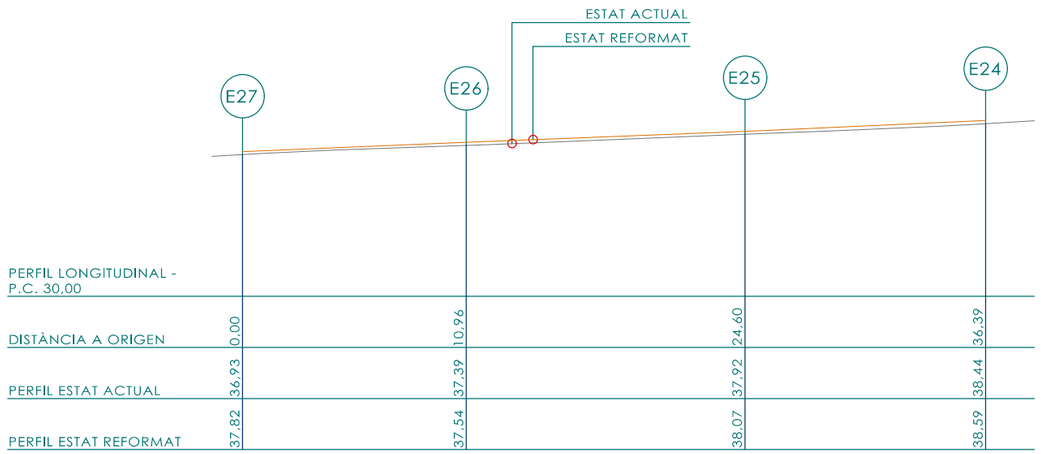
títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol: PAVIMENTS. SECCIONS TIPUS 2

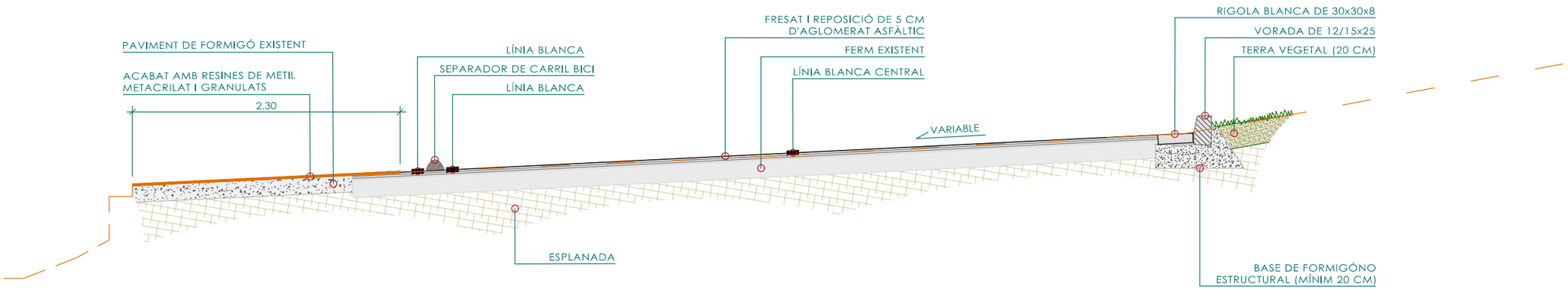
plànol: 10

codi	escala	data	full
20223PC01	1/40 (0 — 0.04)	OCTUBRE 2023	5/6 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PERFIL LONGITUDINAL VORADA A VORERA POLICIA



SECCIÓ TIPUS S5

Diputació Barcelona – Àrea d'Infraestructures i Territori	direcció del projecte: Pablo Sánchez Cantalejo – E.C.C.P.	POLARIS Arquitectes	autor del projecte: Isabel Gómez Ramírez – Arquitecta; Xavier Font Solà – Enginyer de camins	títol del projecte: ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: PAVIMENTS. SECCIONS TIPUS 3 · plànol: 10 · codi: 20223PC01 · escala: 1/40 (0 – 0.04) · data: OCTUBRE 2023 · full: 6/6 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

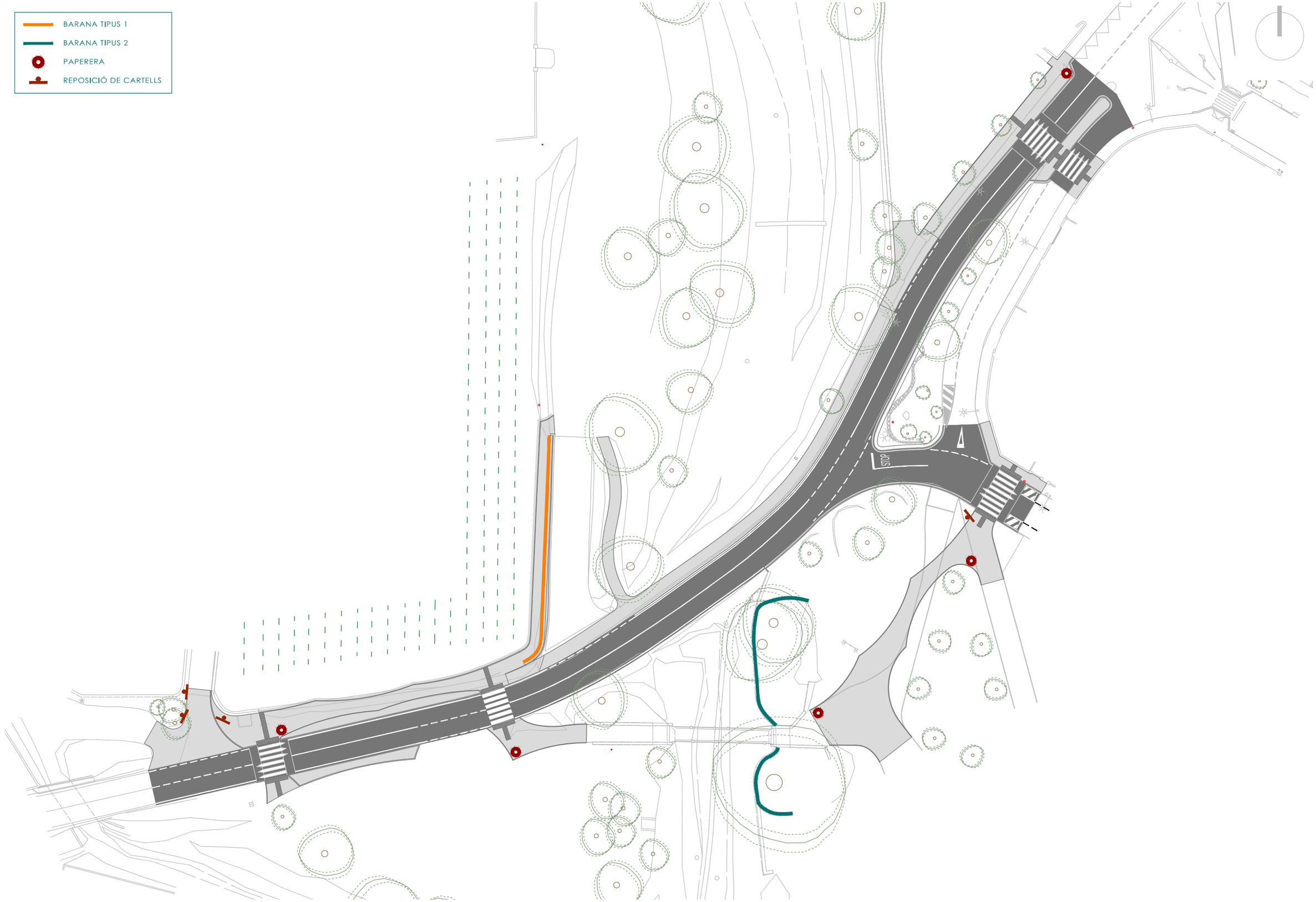
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BARANA TIPUS 1

BARANA TIPUS 2

PAPERERA

REPOSICIÓ DE CARTELLS



direcció del projecte

E.U.C.P. Arquitecta

autor del projecte

POLARIS Enginyer de camins

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:

OBRES ACCESSÒRIES. PLANTA GENERAL

plànol: 11

codi 20223PC01 | escala 1/600 | 0 6 | data OCTUBRE 2023 | full 1/3 versió V1

Diputació Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LES MIDES DEFINITIVES S'HAURAN DE CONFIRMAR A OBRA

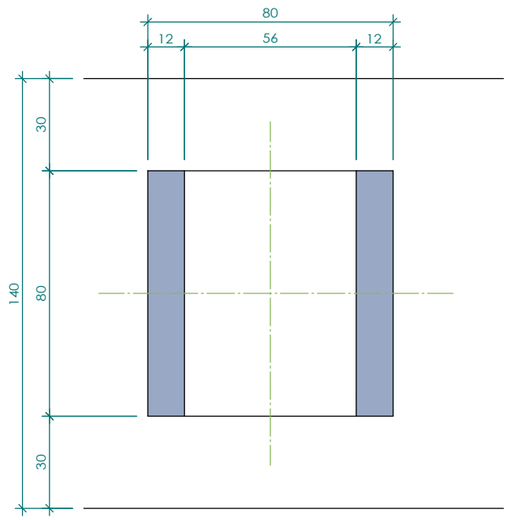
PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ A ACERS PINTATS (S-275-J2):

-RAIG DE SORRA: GRAU Sa 2 1/2 NORMA ISO 8501-1.
-IMPRIMACIÓ EPOXI FOSFATANT COMPATIBLE AMB PINTURA TIPUS OXIRON (50 MICRES)
-DUES CAPES DE PINTURA OXIRON DE COLOR GRIS FORJA (100 MICRES)

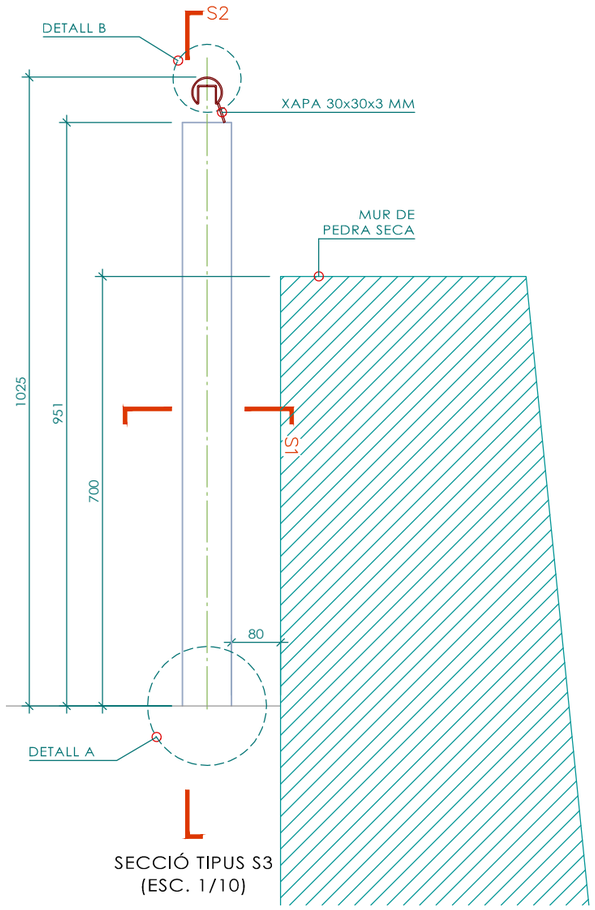
NO S'APLICARÀ LA CAPA D'EMPRIMACIÓ SENSE QUE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA HAGI DONAT EL VIST-I-PLAU DE L'ACABAT EN RAIG DE SORRA

LA PRIMERA MA DE PINTURA S'APLICARÀ A TALLER I LA SEGONA A OBRA UN COP FINALITZADA LA COL.LOCACIÓ

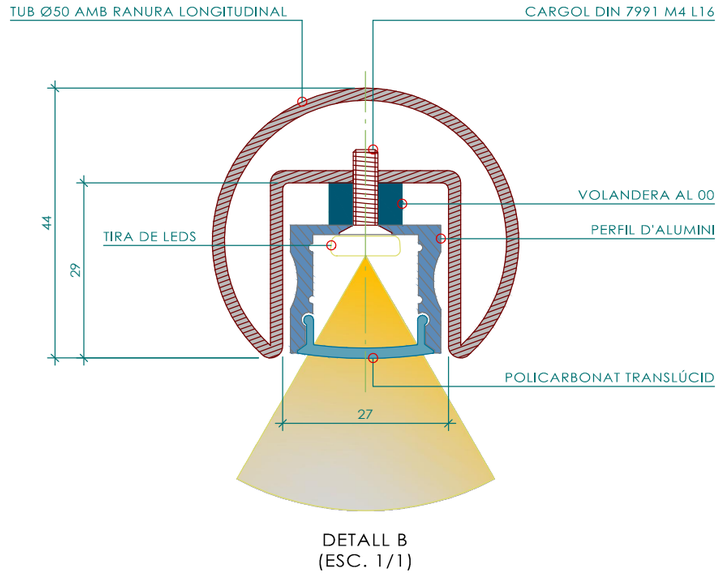
LES PECES D'ACER INOXIDABLE SERAN DE QUALITAT AISI 316



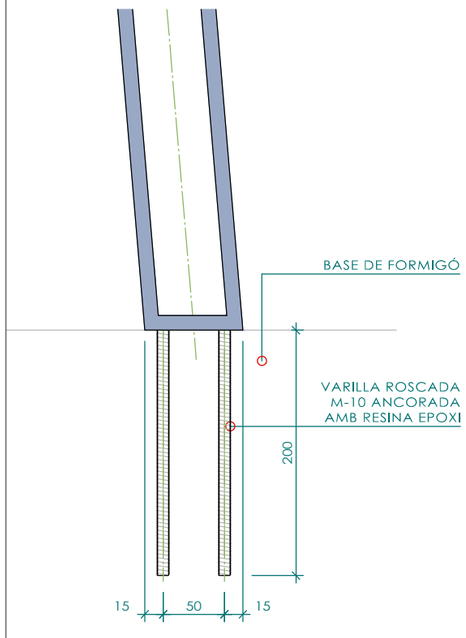
SECCIÓ TIPUS S1
(ESC. 1/2)



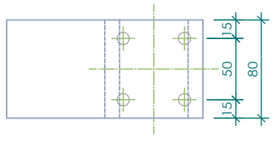
SECCIÓ TIPUS S3
(ESC. 1/10)



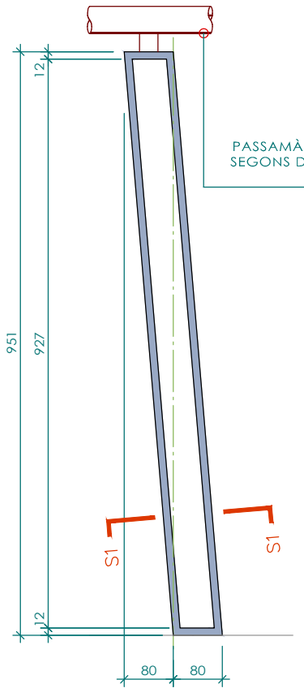
DETALL B
(ESC. 1/1)



DETALL A
(ESC. 1/5)

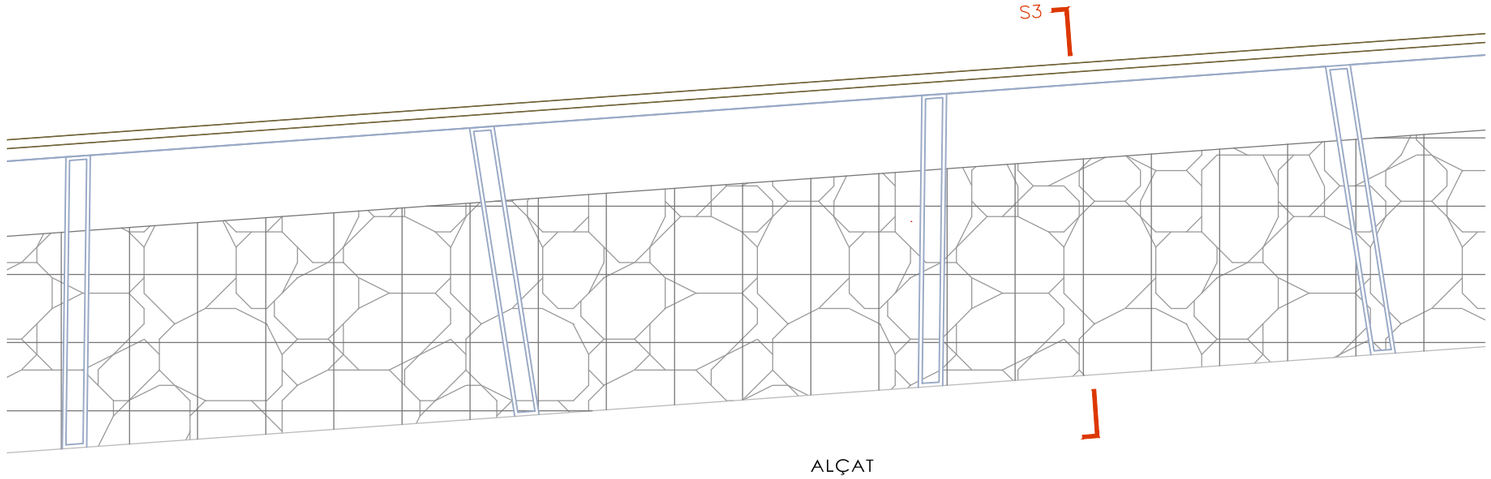


PLANTA ANCORATGES
(ESC. 1/5)



PASSAMÀ RODÓ D'ACER INOXIDABLE MATE AISI 316 Ø50MM SEGONS DETALL DE PROJECTE QUE INCORPORA MANGUERA DE LED IP65 AMB PERFIL D'ALUMINI 17x7MM.

SECCIÓ TIPUS S2
(ESC. 1/10)

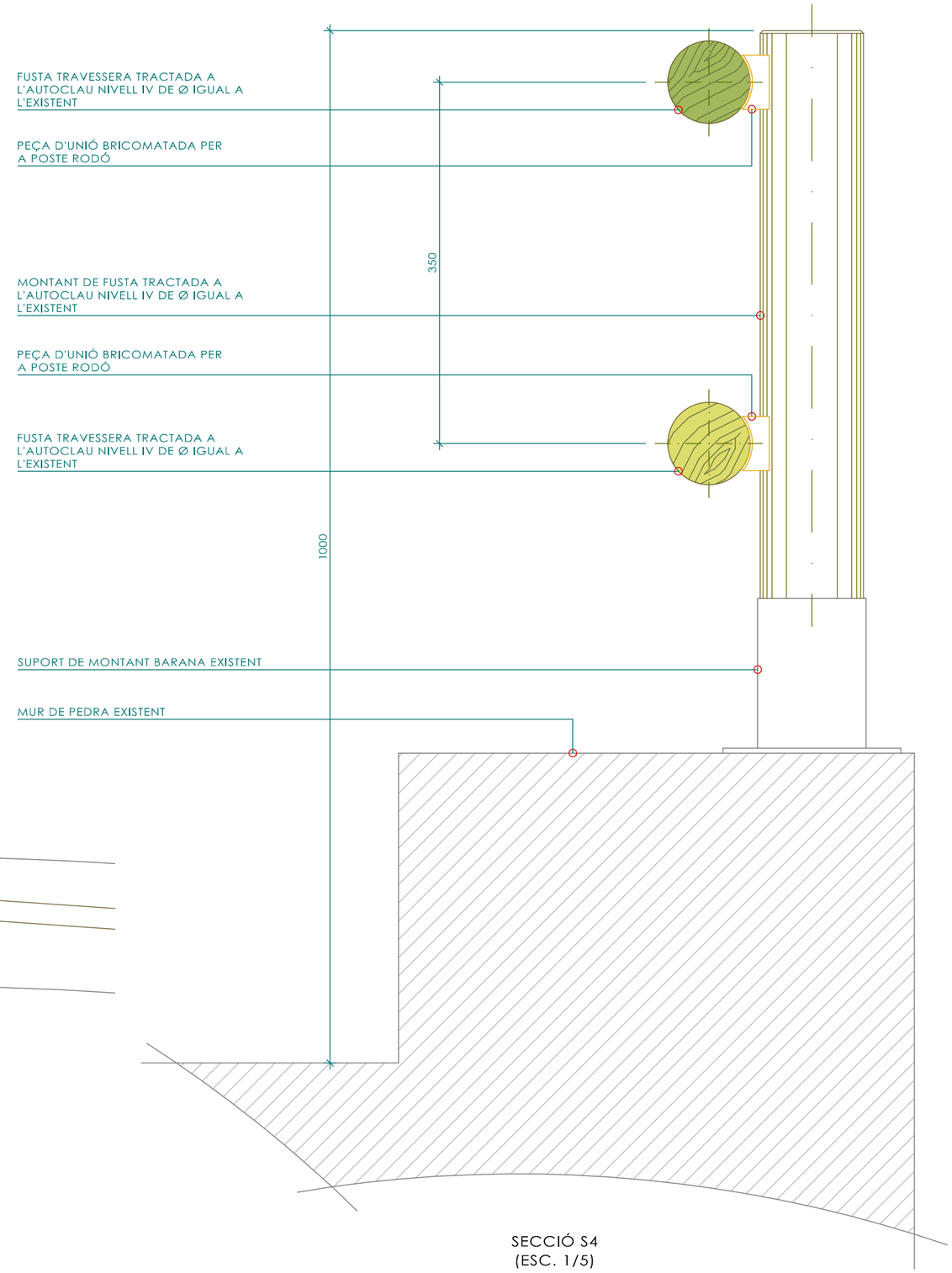


ALÇAT
(ESC. 1/20)

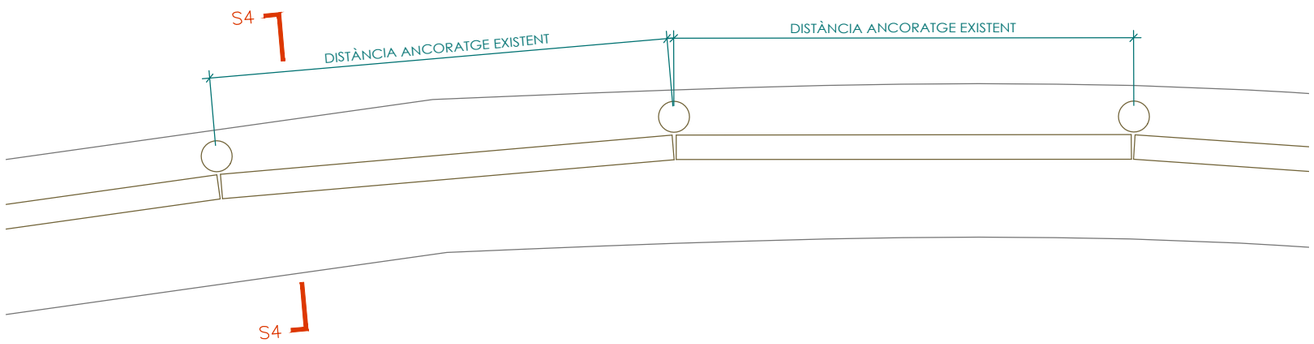
direcció del projecte: Paloma Sánchez Cantalejo · Isabel Gómez Ramírez · E.C.C.I.P. · Arquitecta	autor del projecte: POLARIS · Xavier Font Solà · Enginyer de camins	títol del projecte: ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: BARANA TIPUS 1. DETALLS	plànol: 11
			codi: 20223PC01 · escala: VARIABLE · data: OCTUBRE 2023	full: 2/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECCIÓ S4
(ESC. 1/5)



PLANTA TRAM TIPUS
(ESC. 1/20)

LA IMPREGNACIÓ DE LA FUSTA TRACTADA A L'AUTOCLAU NIVELL IV, ES REALITZARÀ MITJANÇANT EL SISTEMA BETHEL BUIT-PRESSIÓ A BASE DE SALS HIDROSOLUBLES LLIURES DE CROM I ARSÈNIC. ELEMENTS METÀL·LICS GALVANITZATS EN CALENT PER SISTEMA D'IMMERSIÓ.

direcció del projecte
Paloma Sánchez Cantalejo
E.T.S.I.C.P.

autor del projecte
Isabel Gómez Ramírez
Arquitecta

POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
BARANA TIPUS 2. DETALLS

plànol: 11

codi: 20223PC01

escala: VARIABLE 0 X

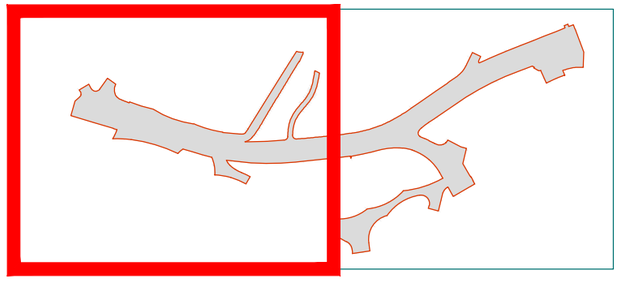
data: OCTUBRE 2023

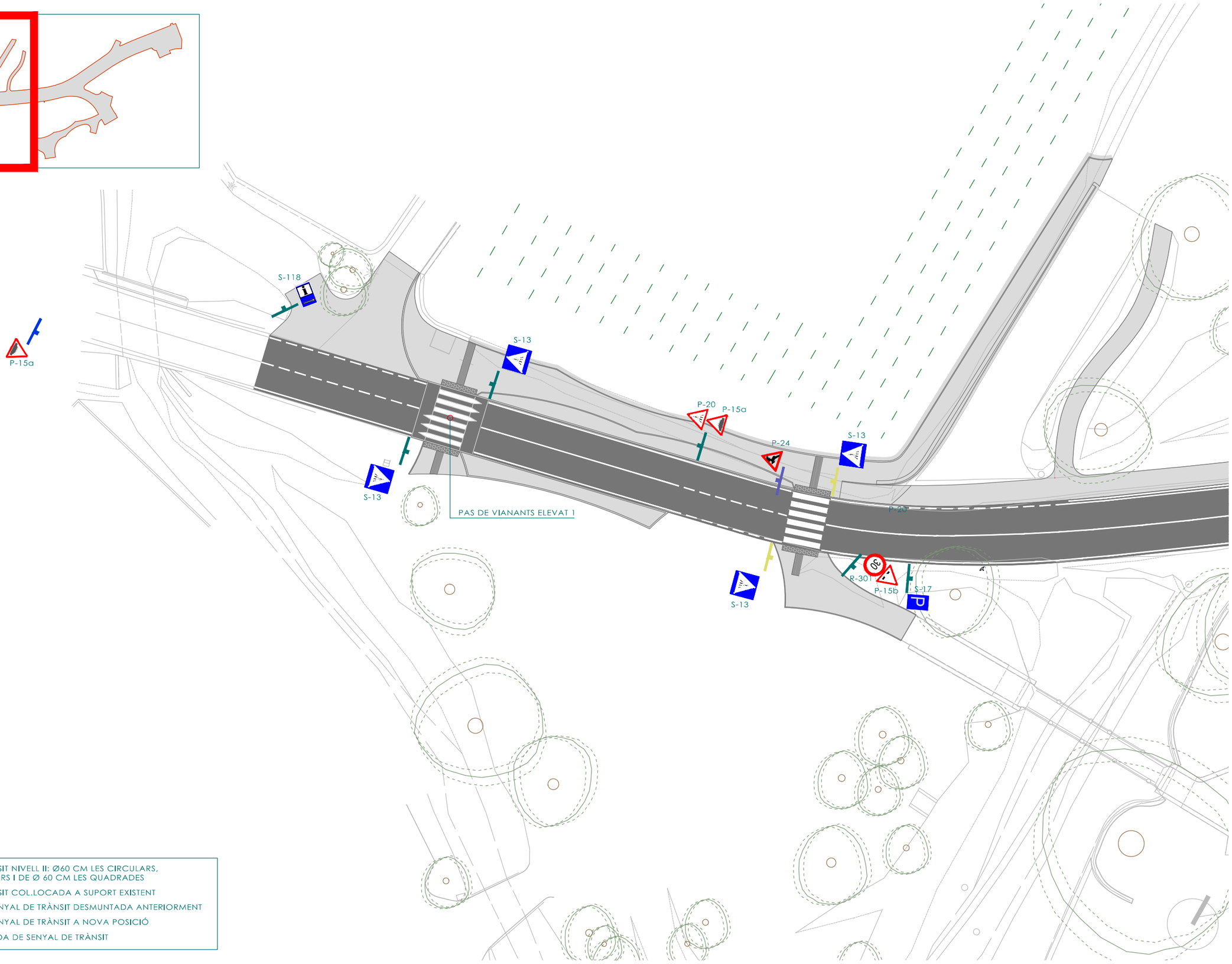
full: 1/3 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Patricia Sánchez-Cantalejo E.T.C.C.P.

POLARIS

autor del projecte
Isabel Gómez Ramírez Arquitecta
Xavier Font Solà Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

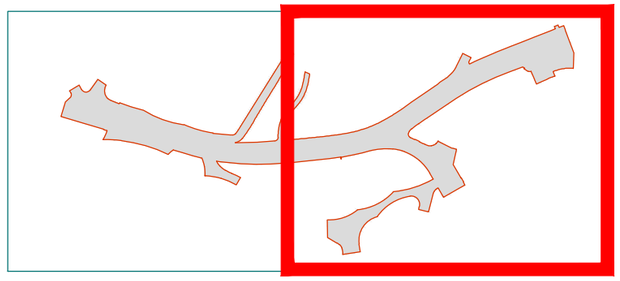
títol del plànol:
SENYALITZACIÓ. PLANTA GENERAL 1

plànol: 12

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 1/3 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



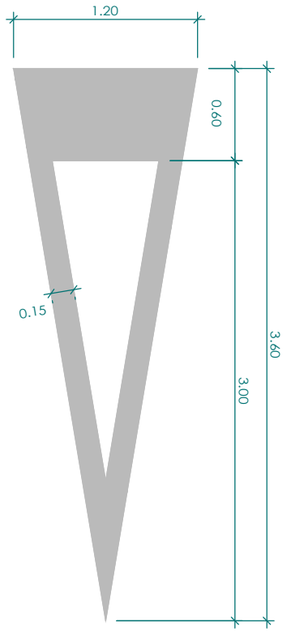
PAS DE VIANANTS ELEVAT 2
PAS DE VIANANTS ELEVAT 3
R-307
R-301
R-308
P-14b
P-15a
P-15b
R-302
R-100
R-2
STOP
S-13
S-17
S-572
BV-2112
km. 5
P-25
30.00
25.00

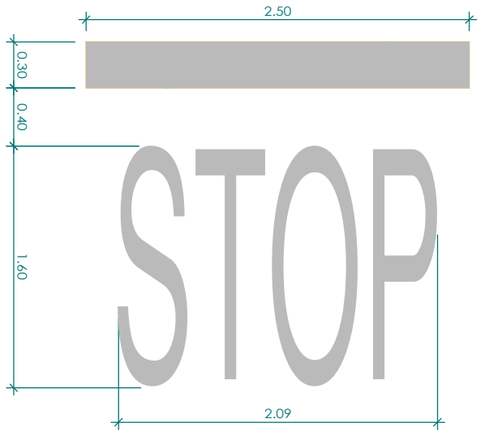
NOVA SENYAL DE TRÀNSIT NIVELL II: Ø60 CM LES CIRCULARS, Ø70 CM LES TRIANGULARS I DE Ø 60 CM LES QUADRADES
NOVA SENYAL DE TRÀNSIT COL.LOCADA A SUPORT EXISTENT
RECOL.LOCACIÓ DE SENYAL DE TRÀNSIT DESMUNTADA ANTERIORMENT
RECOL.LOCACIÓ DE SENYAL DE TRÀNSIT A NOVA POSICIÓ
DESMUNTATGE I RETIRADA DE SENYAL DE TRÀNSIT

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori	direcció del projecte: Arquitecta T.	autor del projecte: POLARIS, Xavier Font Solà, Enginyer de camins	títol del projecte: ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: SENYALITZACIÓ. PLANTA GENERAL 2	plànol: 12
				codi: 20223PC01 / escala: 1/400 (0 4) / data: OCTUBRE 2023	full: 2/3 versió V1

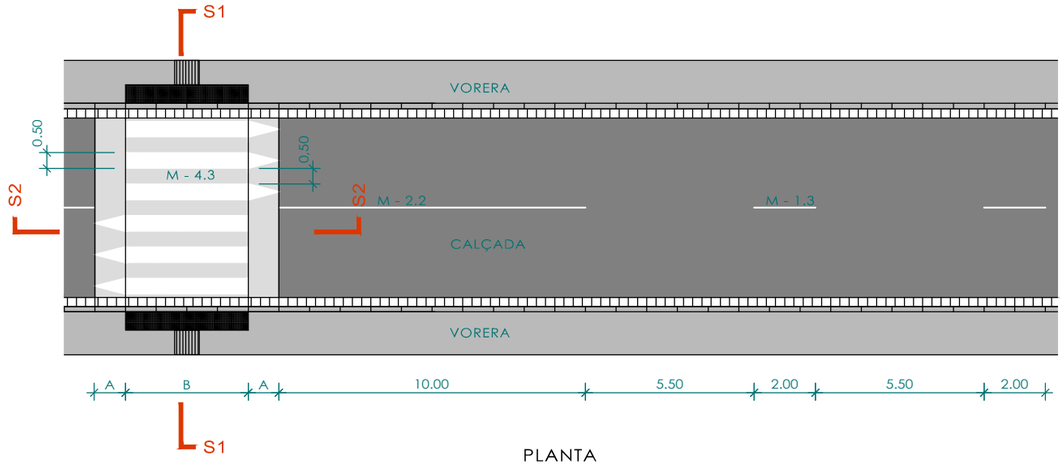
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

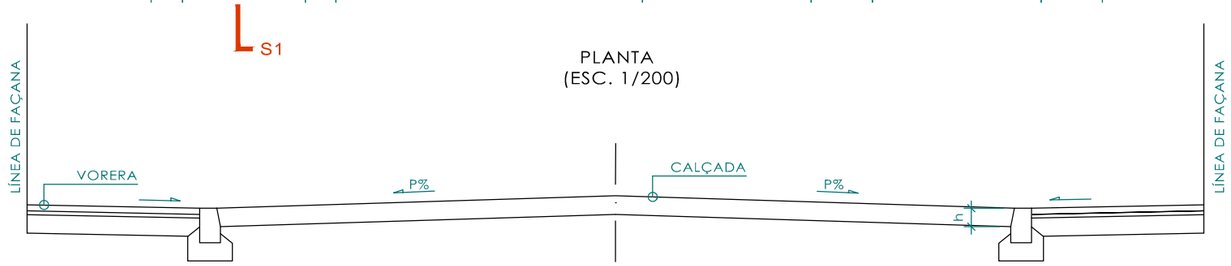




SENYAL STOP

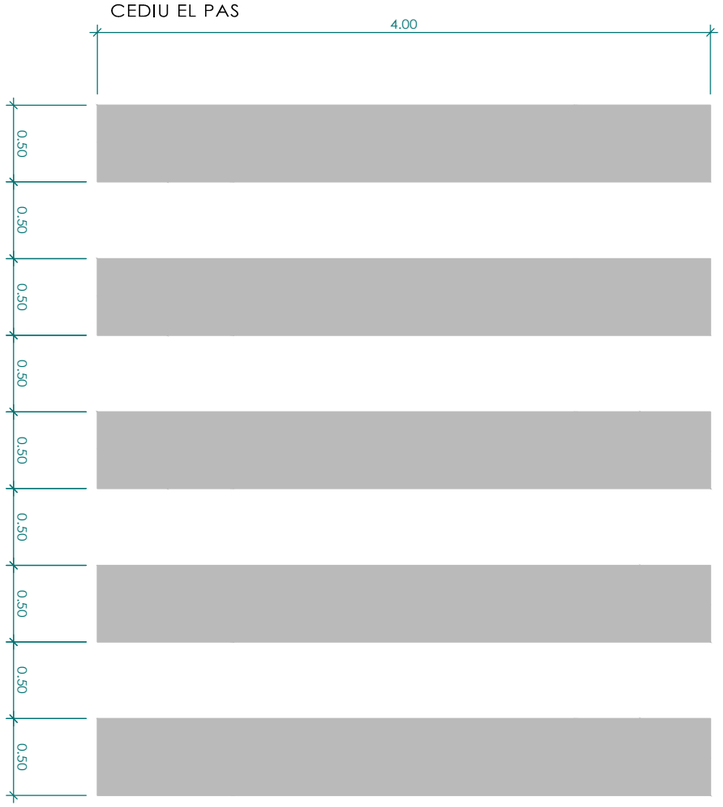


PLANTA
(ESC. 1/200)

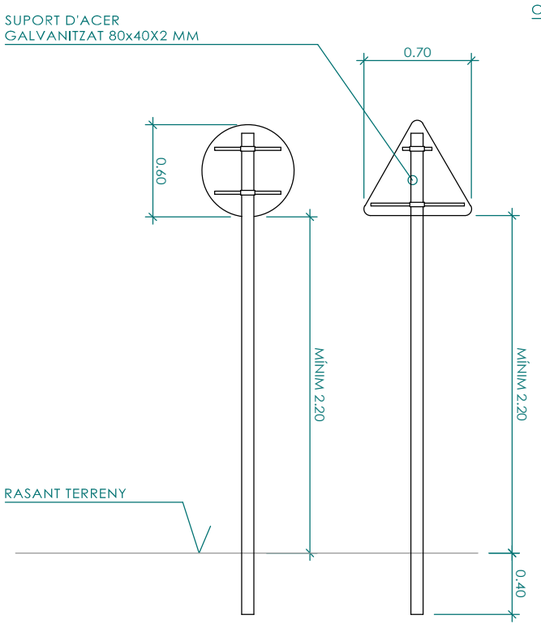


SECCIÓ 2
(ESC. 1/50)

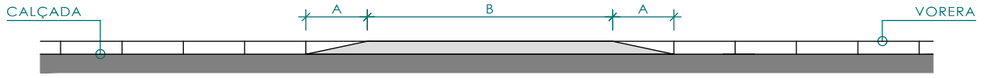
CEDIU EL PAS



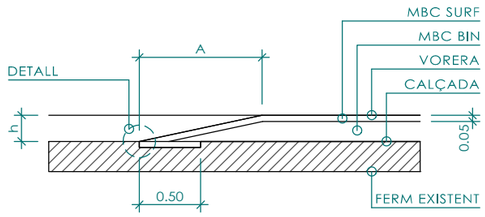
SENYALITZACIÓ HORITZONTAL PAS DE VIANANTS

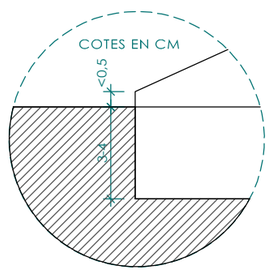


PALS SUSTENTAMENT DE SENYALS



SECCIÓ 1
(ESC. 1/100)





GUAL	A	B
1	1,50	4
2	2,10	4
3	1,40	4

DETALL ENTREGA RAMPA
(ESC. 1/50)

COLOR PINTURA PER SENYALITZACIÓ HORITZONTAL: RAL 9003

direcció del projecte
Tatiana Sánchez Cantalejo · Isabel Gómez Ramírez
E.T.S.U.P. Arquitectes

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

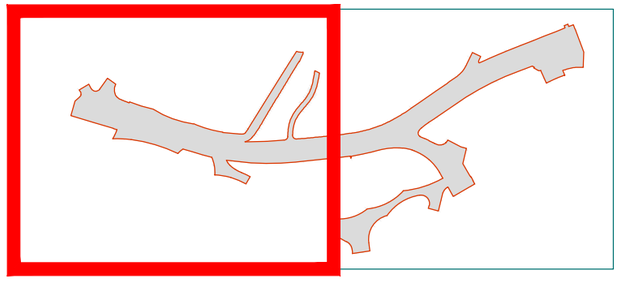
títol del plànol:
SENYALITZACIÓ. DETALLS

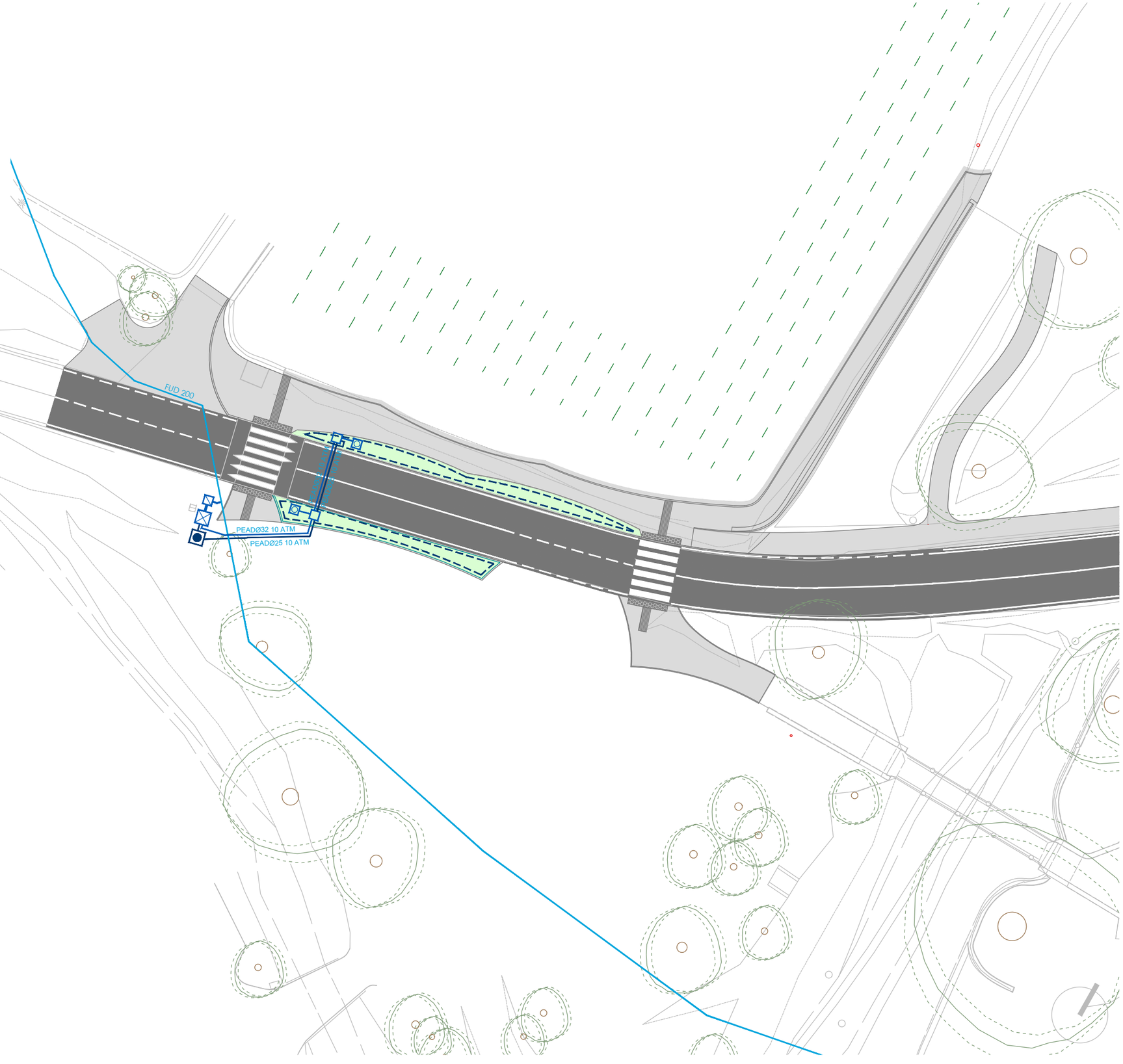
plànol: 12

codi 20223PC01 | escala 1/40 (0 0,4) | data OCTUBRE 2023 | full 3/3 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





PERICÓ DE 40x40x60 AMB ESCOMESA

PERICÓ DE REGISTRE 60x60x60 AMB COMPTADOR

PERICÓ DE 60x60 AMB BOCA DE REG

PERICÓ DE 60x60 AMB PROGRAMADOR

PERICÓ DE 60x60x140 PER A CREUAMENT DE VIALS

CANONADA EXISTENT ABASTAMENT AIGUA

CANONADA PEAD ABASTAMENT BOQUES DE REG

CANONADA PEAD ABASTAMENT DE XARXES DE REG

SECTOR DE REG PER DEGOTEIG AMB TUB RECOBERT AMB LLANA DE POLIPROPILÈ, PER A REG DEGOTEIG, DE Ø16MM, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 40CM, SOTERRAT 10-30CM

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Paloma Sánchez Cantalejo - Isabel Gómez Ramírez
E.T.C.C.P. Arquitectat

POLARIS

autor del projecte
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

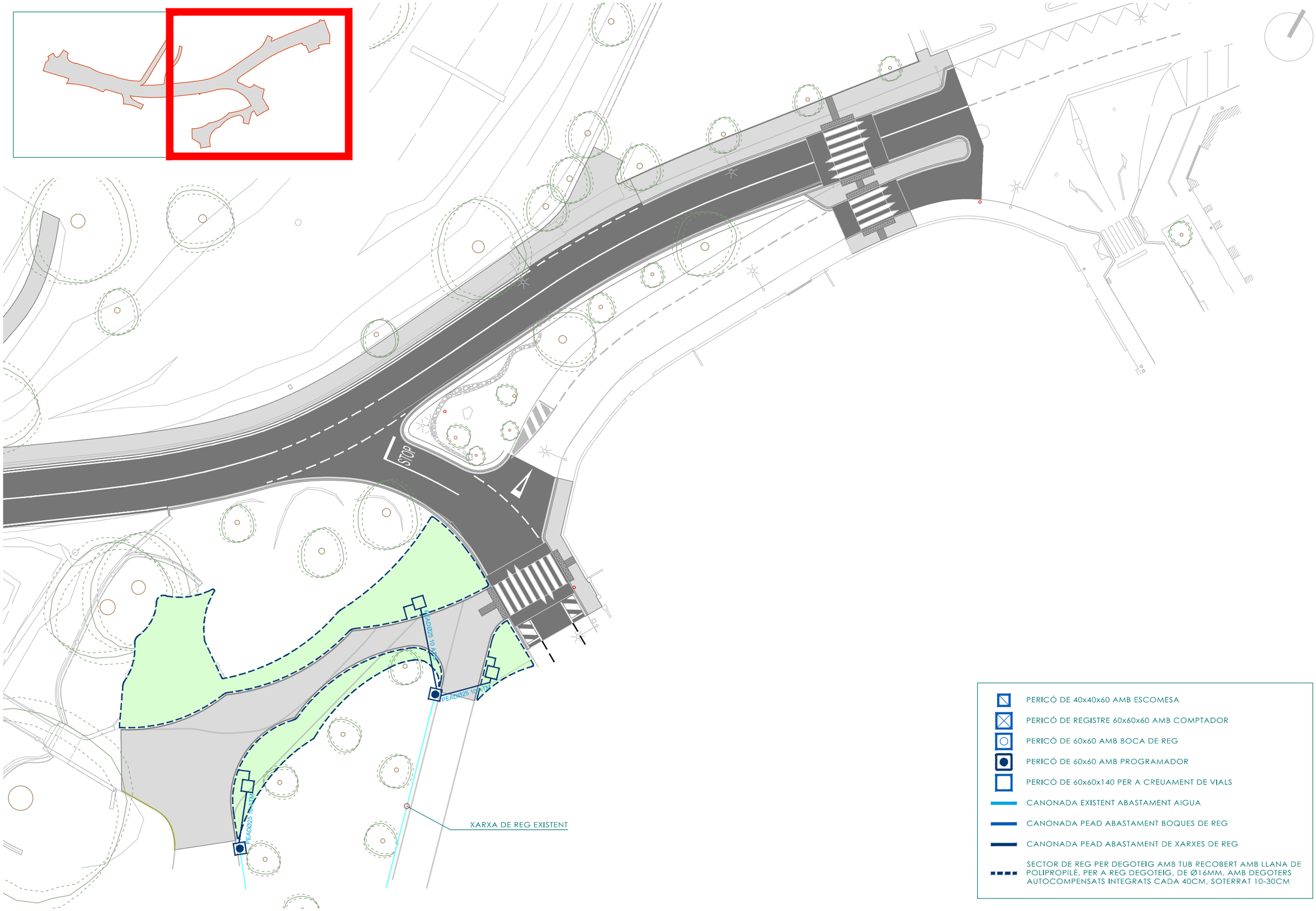
títol del plànol:
XARXA DE REG. PLANTA GENERAL 1

plànol: 13

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 1/7 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



- PERICÓ DE 40x40x60 AMB ESCOMESA
- PERICÓ DE REGISTRE 60x60x60 AMB COMPTADOR
- PERICÓ DE 60x60 AMB BOCA DE REG
- PERICÓ DE 60x60 AMB PROGRAMADOR
- PERICÓ DE 60x60x140 PER A CREUAMENT DE VIALS
- CANONADA EXISTENT ABASTAMENT AIGUA
- CANONADA PEAD ABASTAMENT BOQUES DE REG
- CANONADA PEAD ABASTAMENT DE XARXES DE REG
- SECTOR DE REG PER DEGOTEIG AMB TUB RECOBERT AMB LLANA DE POLIPROPILÈ, PER A REG DEGOTEIG, DE Ø16MM, AMB DEGOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 40CM, SOTERRAT 10-30CM

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
Paloma Sánchez-Cantalejo Isabel Gómez Ramírez
E.T.S.C.C.P. Arquitectat

POLARIS

autor del projecte
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

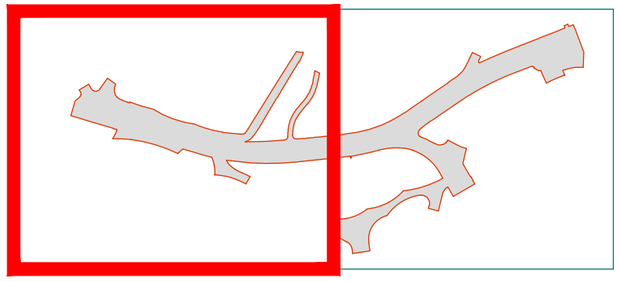
títol del plànol:
XARXA DE REG. PLANTA GENERAL 2

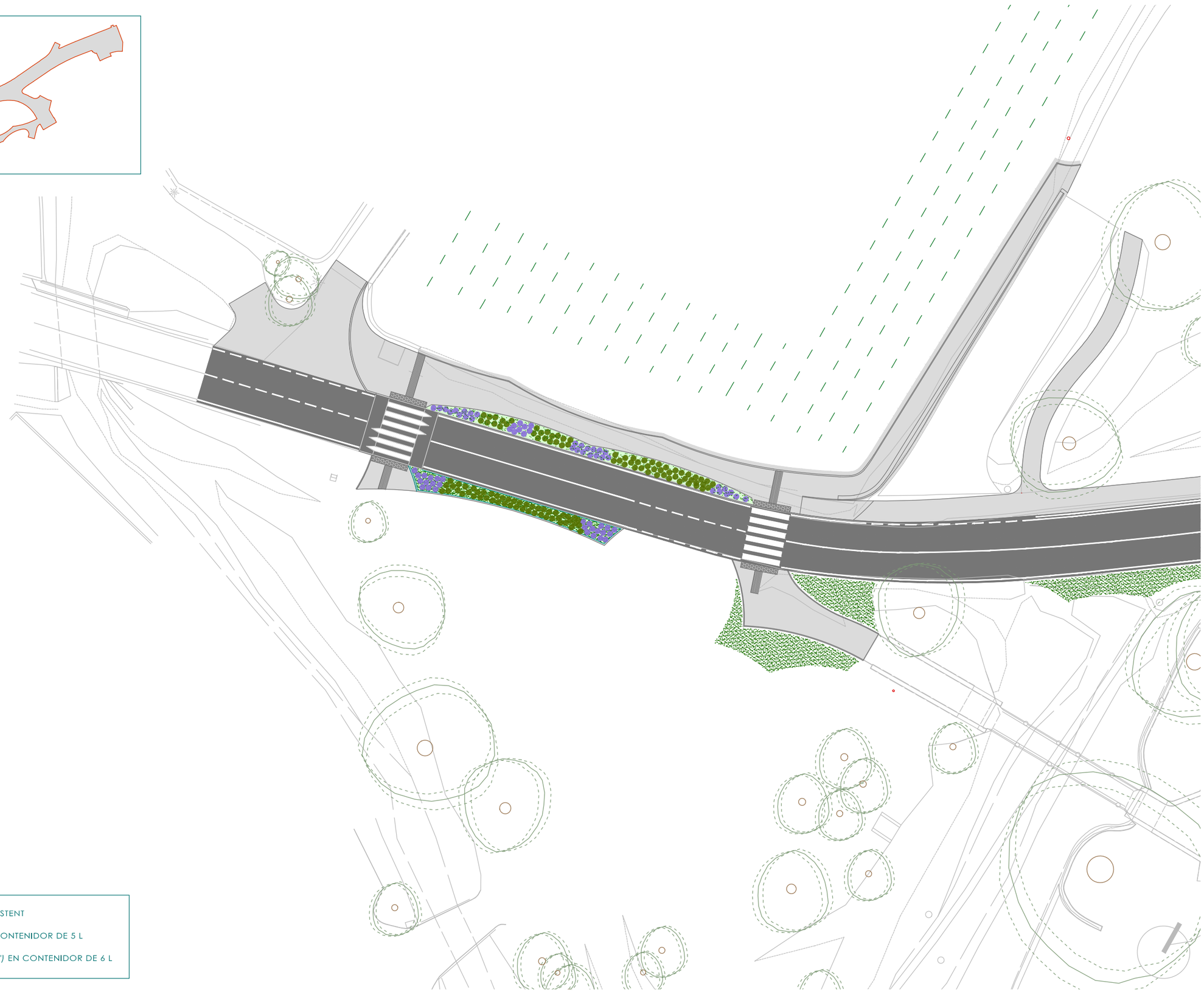
plànol: 13

codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 2/7 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





GESPA DE COMPOSICIÓ IGUAL A L'EXISTENT

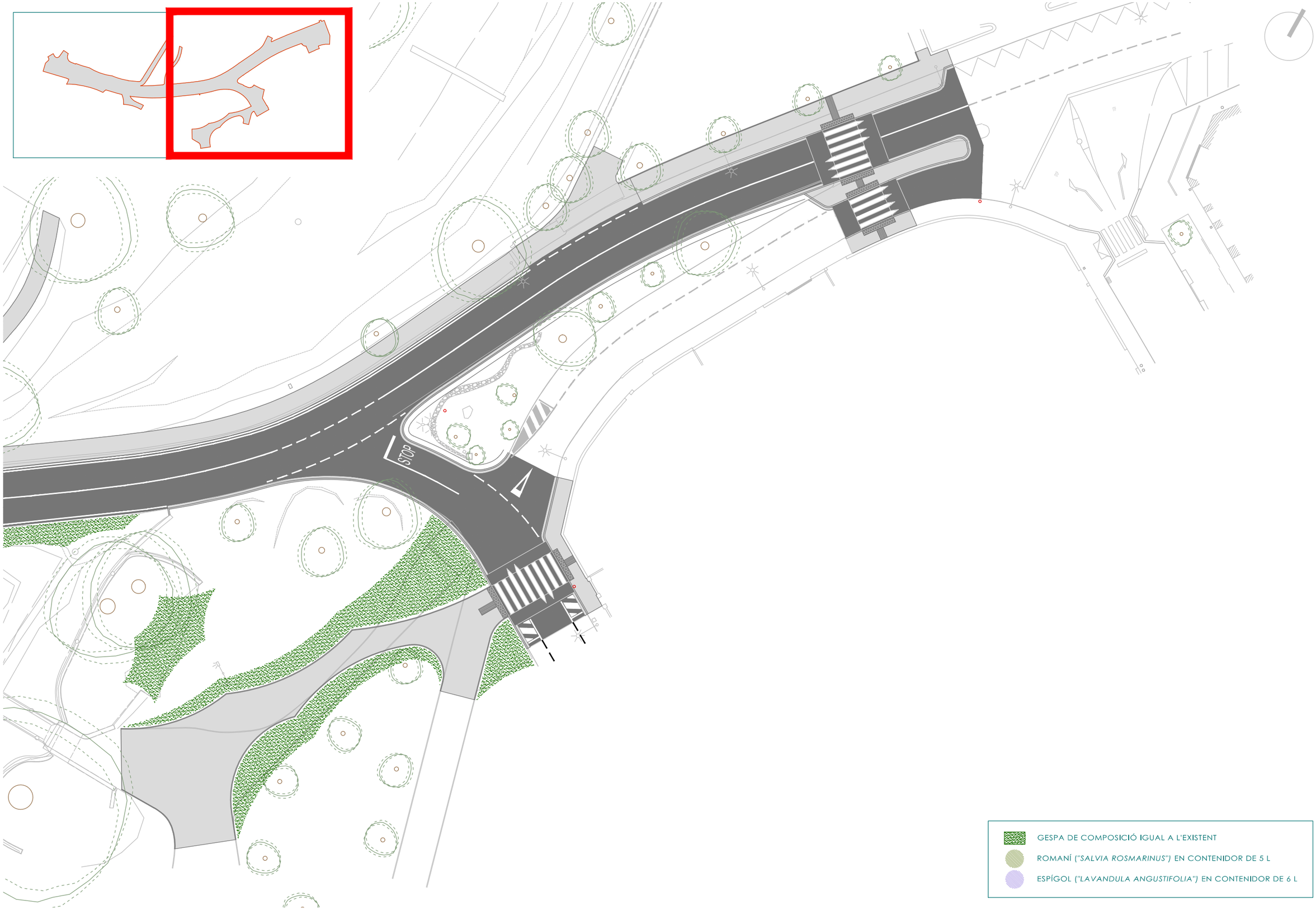
ROMANÍ ("*SALVIA ROSMARINUS*") EN CONTENIDOR DE 5 L

ESPÍGOL ("*LAVANDULA ANGUSTIFOLIA*") EN CONTENIDOR DE 6 L

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori	direcció del projecte Arquitecta	autor del projecte POLARIS Enginyer de camins	títol del projecte ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES	títol del plànol: JARDINERIA. PLANTA GENERAL 1 codi 20223PC01 | escala 1/400 | data OCTUBRE 2023 | full 3/7 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



GESPA DE COMPOSICIÓ IGUAL A L'EXISTENT

ROMANÍ (*"SALVIA ROSMARINUS"*) EN CONTENIDOR DE 5 L

ESPÍGOL (*"LAVANDULA ANGUSTIFOLIA"*) EN CONTENIDOR DE 6 L

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte

Patricia Sánchez Cantador E.C.C.P. | Isabel Gómez Ramírez Arquitecta

autor del projecte

POLARIS Xavier Font Solà Enginyer de camins

títol del projecte

ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

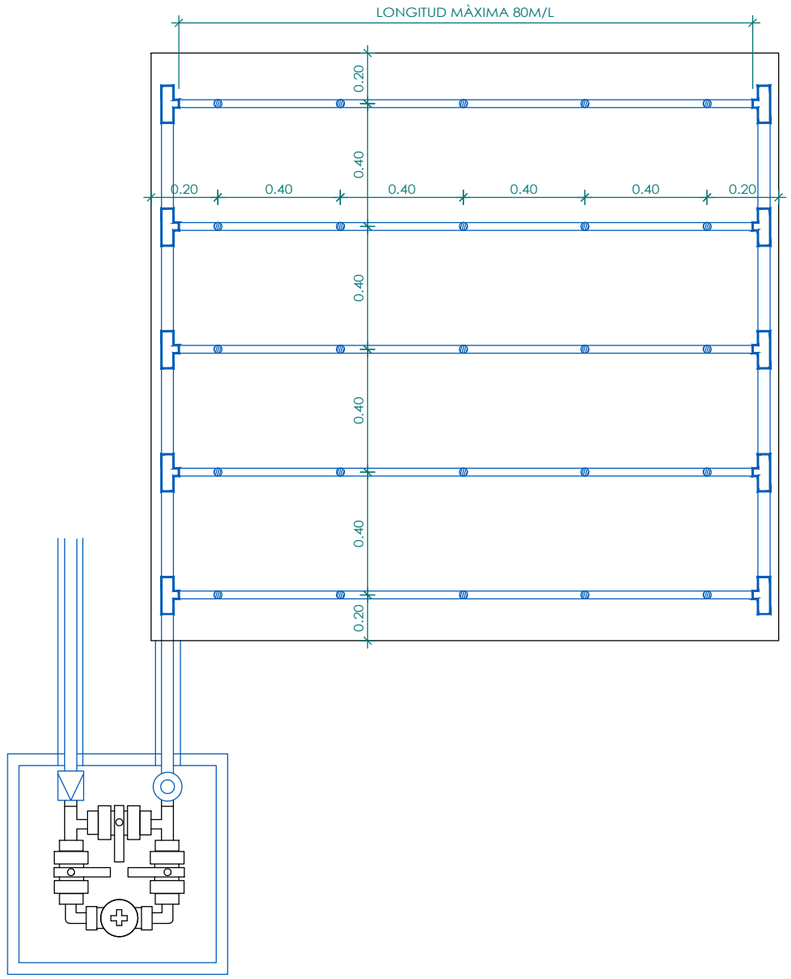
títol del plànol: JARDINERIA. PLANTA GENERAL 2

plànol: 13

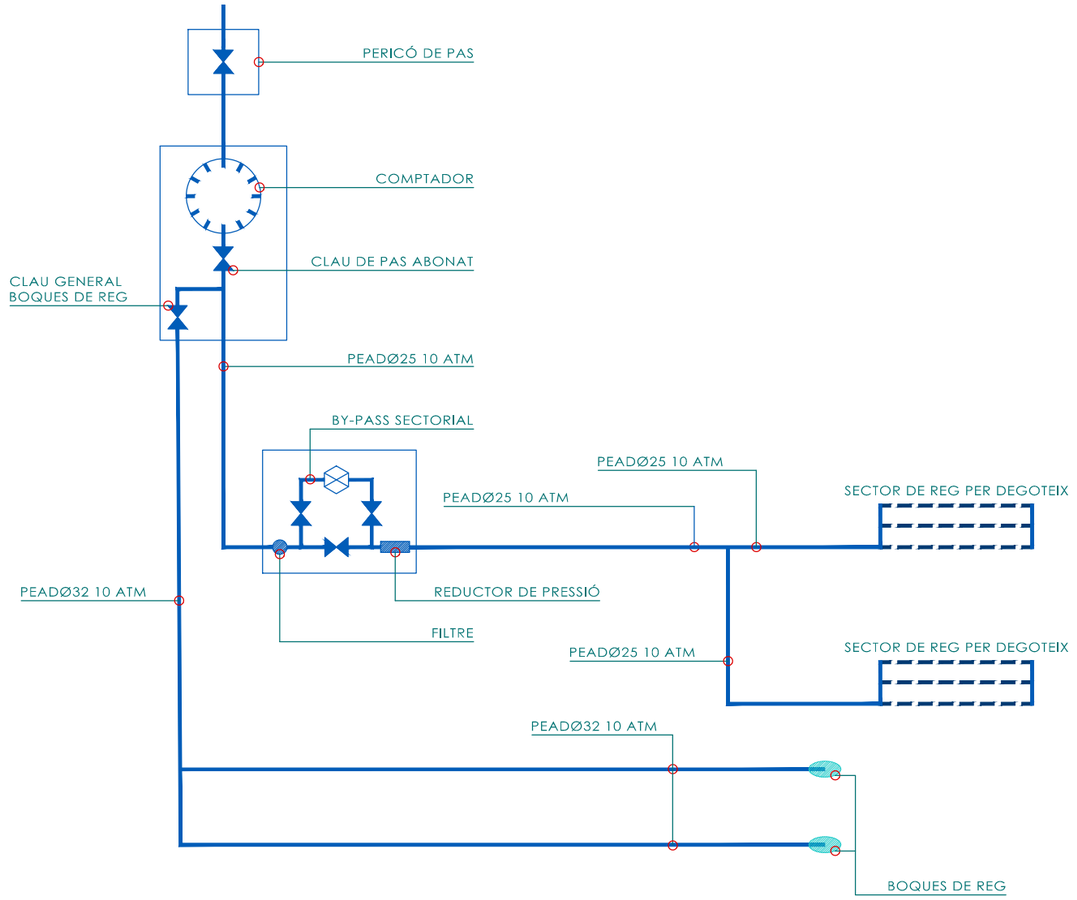
codi 20223PC01 | escala 1/400 (0 4) | data OCTUBRE 2023 | full 4/7 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

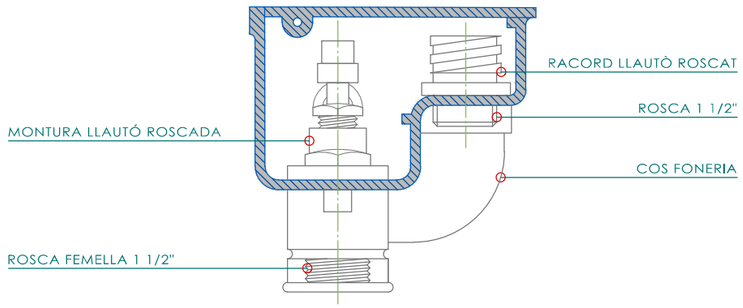
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



ESQUEMA DE REG PER DEGOTEIG



ESQUEMA UNIFILAR DEL REG DEL MARGE DRET



SECCIÓ LONGITUDINAL



PLANTA DETALL TAPA

BOCA DE REG

direcció del projecte
E.C.C.P. Arquitecta

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

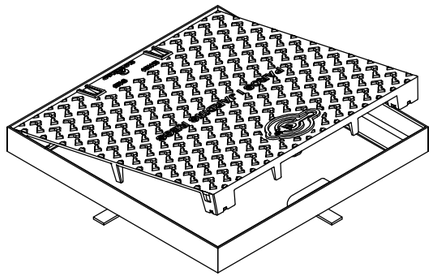
títol del plànol:
XARXA DE REG. ESQUEMES I DETALLS

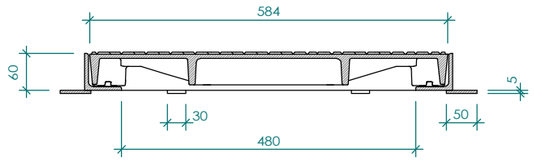
plànol: 13

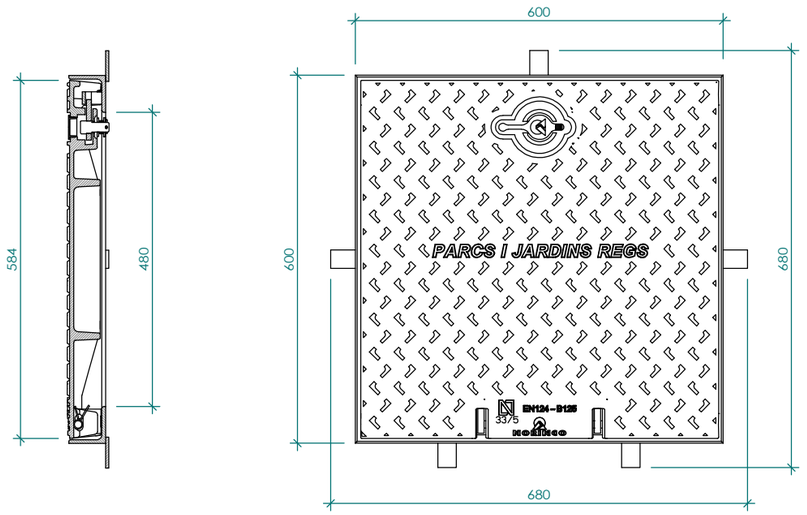
codi 20223PC01 | escala 1/4 | 0 0,04 | data OCTUBRE 2023 | full 5/7 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



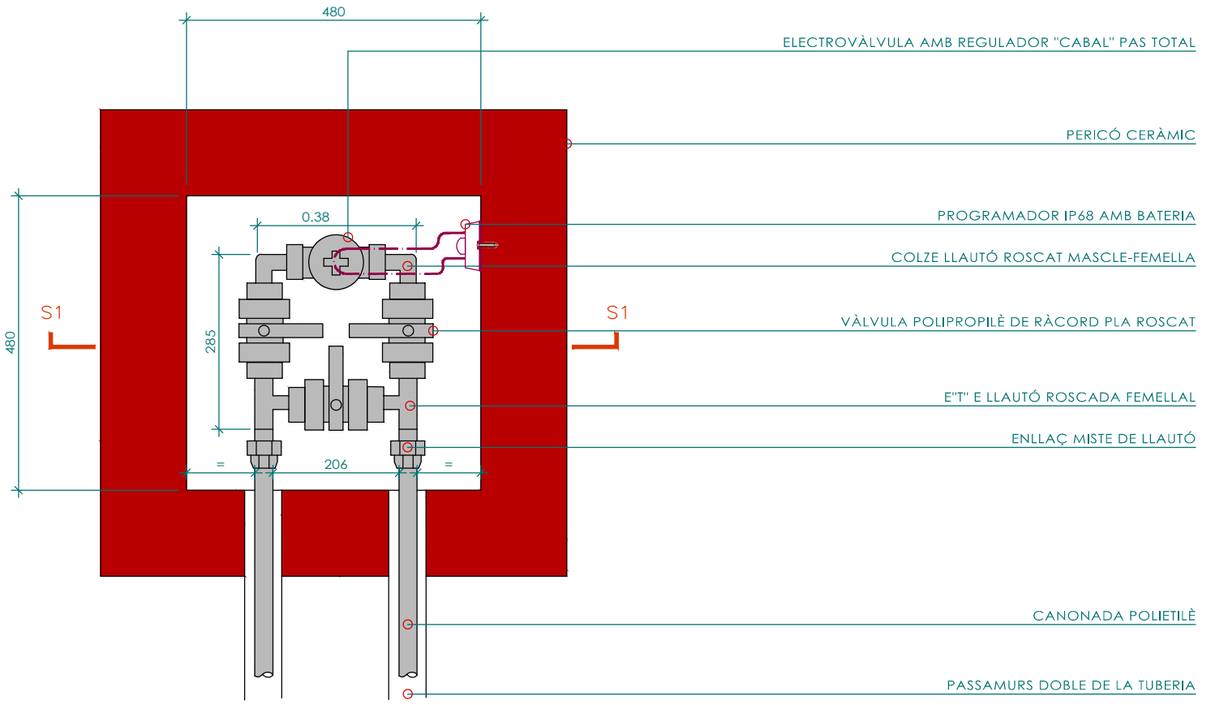




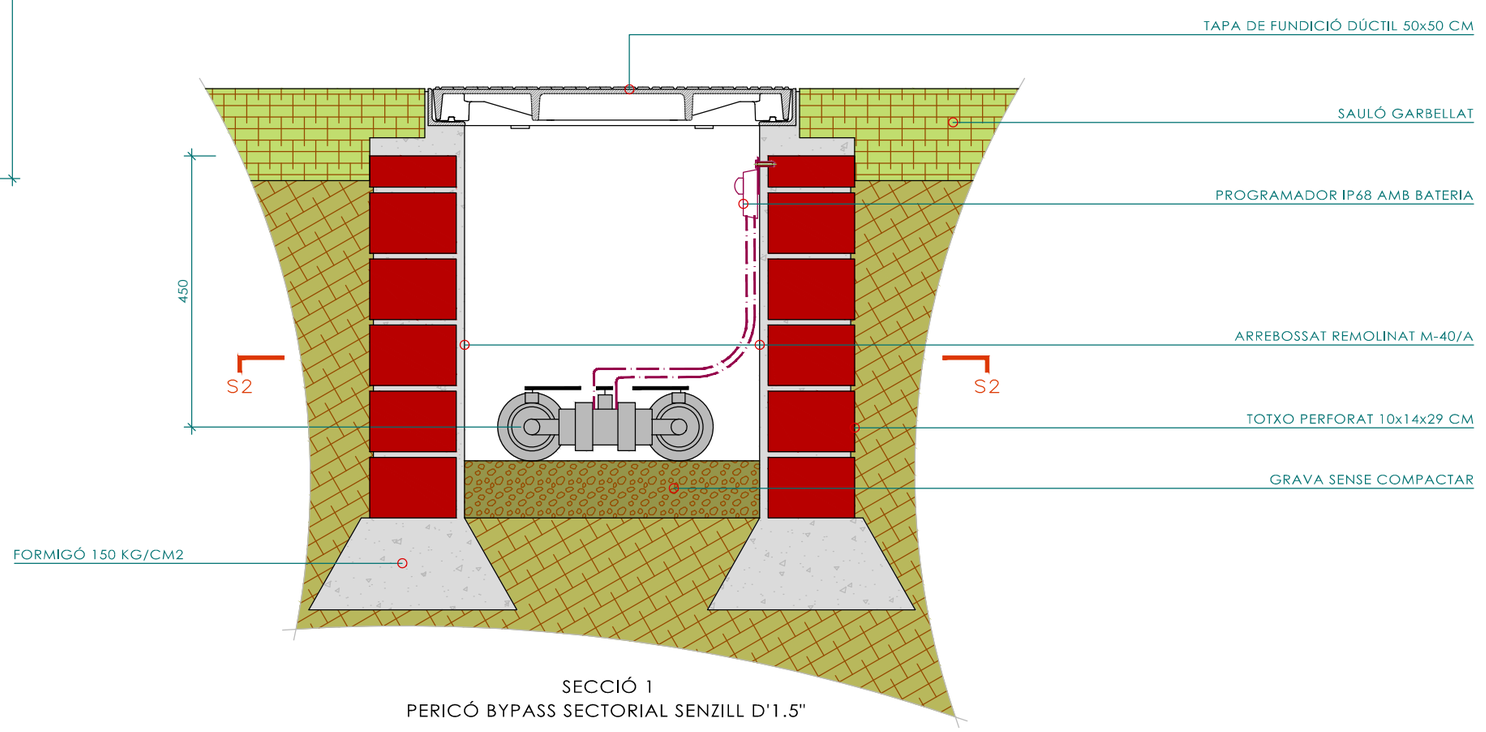
TAPA AMB MARC QUADRAT B-125

TAPA:
REALITZADA EN FUNDICIÓ DÚCTIL, ISO 1083/EN1563
COMPLEIX AMB LA NORMA EN-124
REVESTIDA AMB PINTURA HIDROSOLUBLE NEGRA
SUPERFÍCIE METAL.LICA ANTILLISCANT TIPUS 4L REGISTRAT
TAPA BLOQUEJADA AMB EL SEU MARC PER UNA TANCA D'UNQUART DE GIR DE CLAU CODIFICADA.
TAPA ARTICULADA A 105º EXTRAIBLE A 90º DESPRÉS DE L'AIXECAMENT DE L'EIX I DE LA TETILLA, EL BLOQUEIG DE SEGURETAT A 90º
27 QUILOS DE PES (TOT EL DISPOSITIU 39 QUILOS)

MARC:
REALITZAT EN ACER GALVANITZAT EN CALENT, LAMINAT SEGONS ISO 630



SECCIÓ 2



SECCIÓ 1
PERICÓ BYPASS SECTORIAL SENZILL D'1.5"

direcció del projecte
E.C.C.P

autor del projecte
POLARIS
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

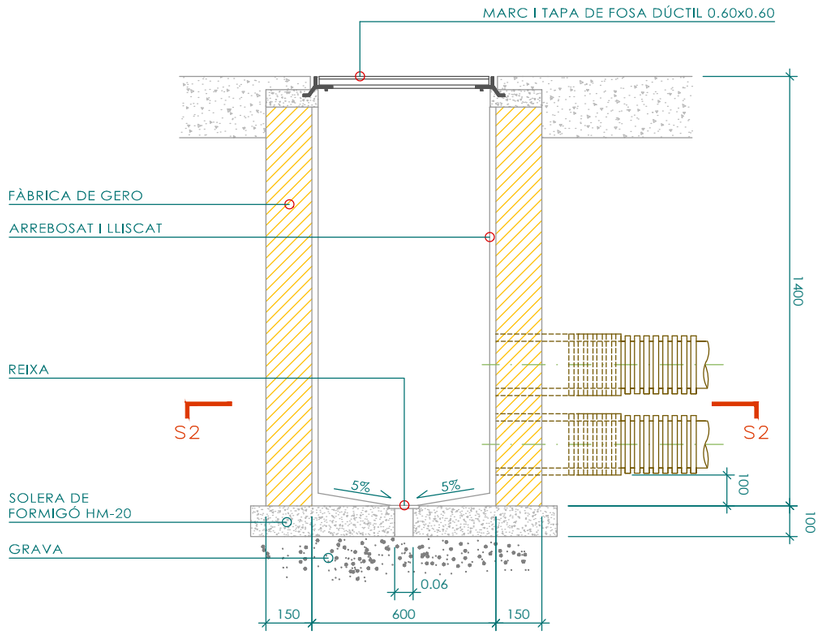
títol del plànol:
XARXA DE REG. DETALLS

plànol: 13

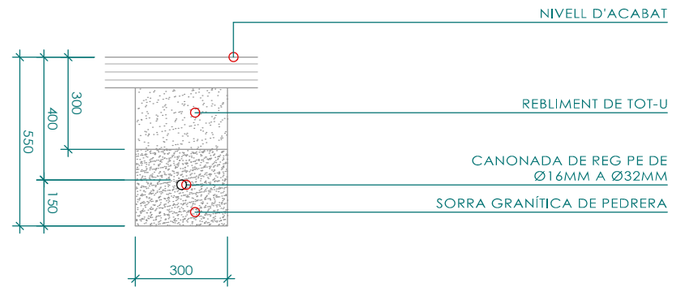
codi 20223PC01 | escala 1/10 | data OCTUBRE 2023 | full 6/7 versió V1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

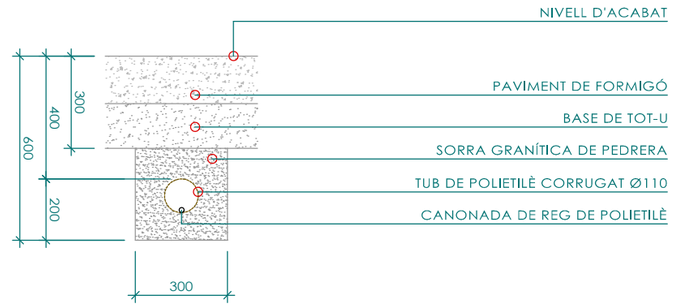
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



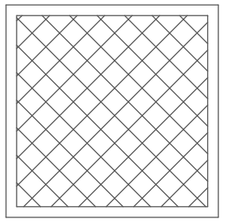
SECCIÓ S1



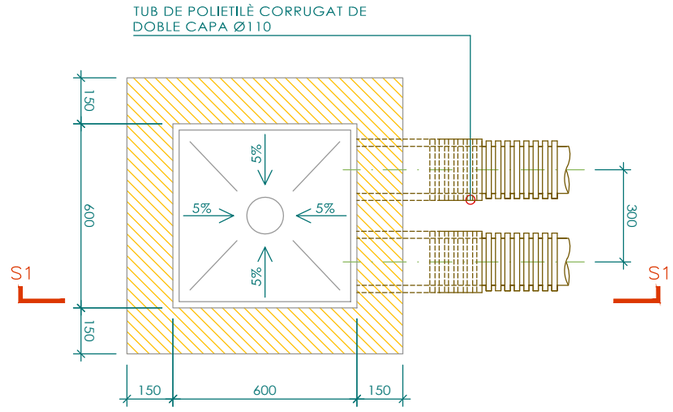
SECCIÓ TIPUS RASES REG



SECCIÓ TIPUS RASES SOTA PAVIMENT DE FORMIGÓ

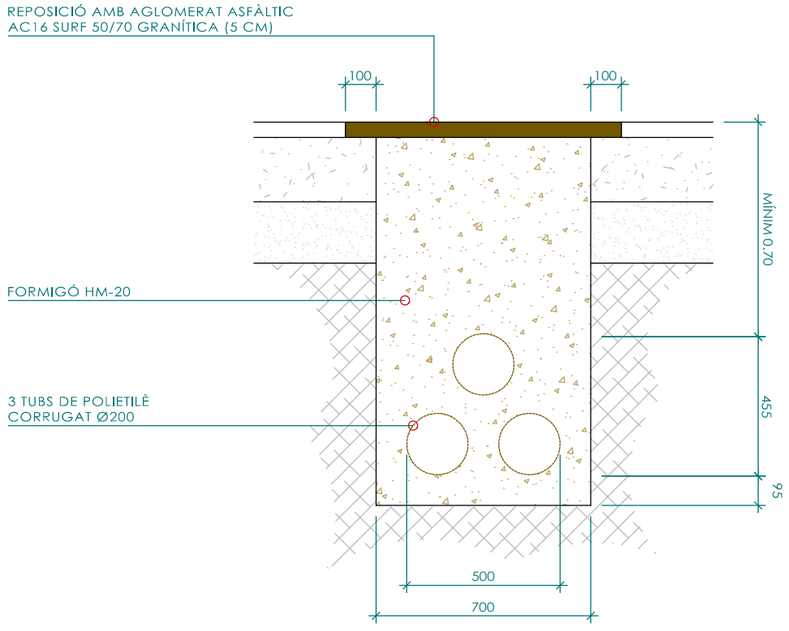


PLANTA TAPA



SECCIÓ S2

PERICÓ CREUAMENT VIALS



SECCIÓ RASES REG EN CREUAMENT VIALS

direcció del projecte
POLARIS E.C.C.P

autor del projecte
Xavier Font Solà
Enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

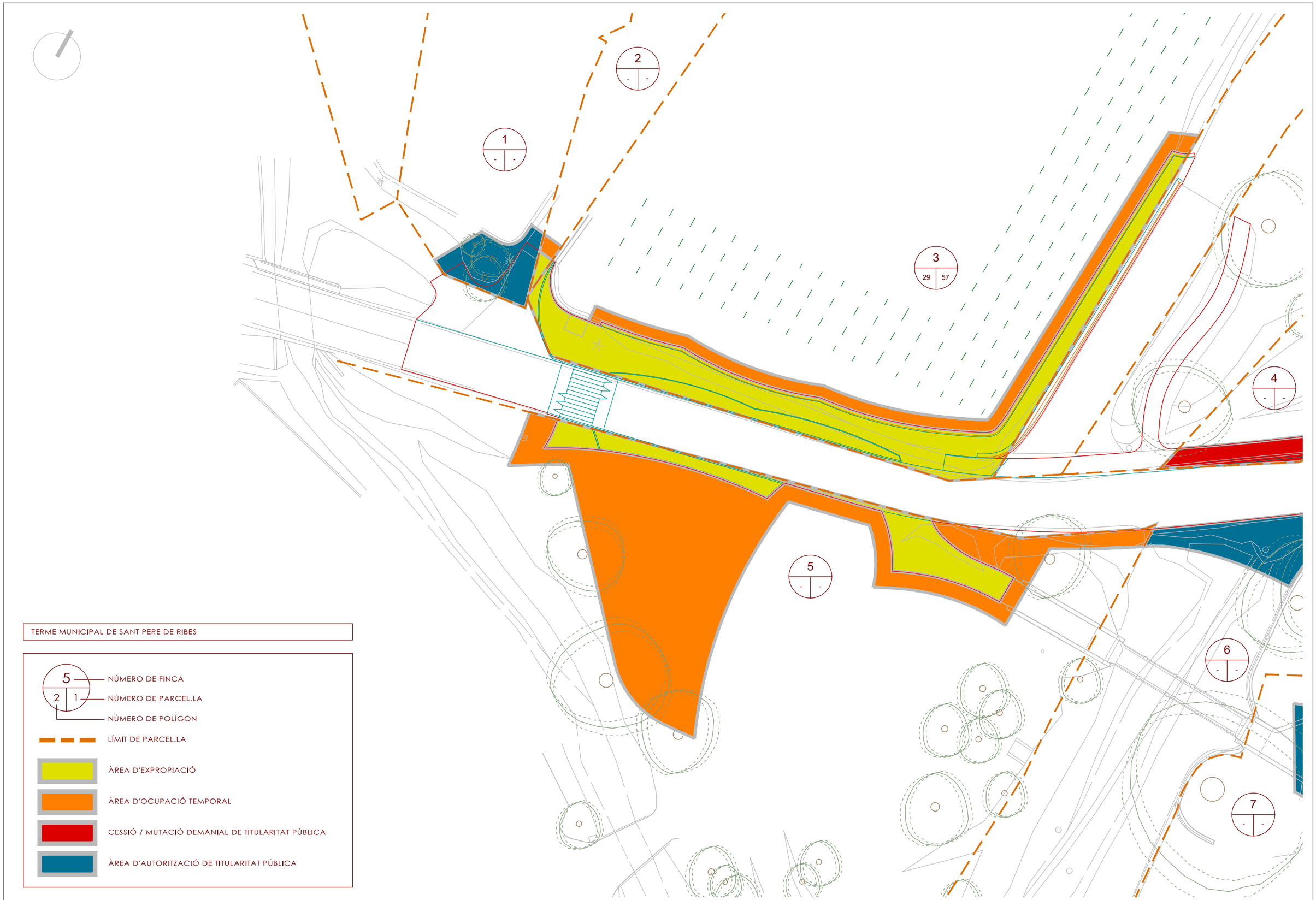
títol del plànol: XARXA DE REG. DETALLS RASES

plànol: 13

codi 20223PC01 | escala 1/20 | 0 0.02 | data OCTUBRE 2023 | full 7/7 versió V1

Diputació Barcelona Àrea d'Infraestructures i Territori
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



TERME MUNICIPAL DE SANT PERE DE RIBES

5 — NÚMERO DE FINCA
2 | 1 — NÚMERO DE PARCEL.LA
NÚMERO DE POLÍGON
LÍMIT DE PARCEL.LA
ÀREA D'EXPROPIACIÓ
ÀREA D'OCUPACIÓ TEMPORAL
CESSIÓ / MUTACIÓ DEMANIAL DE TITULARITAT PÚBLICA
ÀREA D'AUTORITZACIÓ DE TITULARITAT PÚBLICA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte
E.C.C.P. Arquitectat

POLARIS

autor del projecte
Paloma Sánchez Contador Isabel Gómez Ramírez Xavier Font Solà
enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES. TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
PLANTA EXPROPIACIONS I OCUPACIONS 1

plànol: 14

codi	escala	data	full
20223PC01	1/400 (0 4)	OCTUBRE 2023	1/2 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4
- -

6
- -

7
- -

TERME MUNICIPAL DE SANT PERE DE RIBES

5 — NÚMERO DE FINCA
2 | 1 — NÚMERO DE PARCEL.LA
NÚMERO DE POLÍGON

LÍMIT DE PARCEL.LA

ÀREA D'EXPROPIACIÓ

ÀREA D'OCUPACIÓ TEMPORAL

CESSIÓ / MUTACIÓ DEMANIAL DE TITULARITAT PÚBLICA

ÀREA D'AUTORITZACIÓ DE TITULARITAT PÚBLICA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

direcció del projecte

Paloma Sánchez Contador · Isabel Gómez Ramírez
E.T.C.I.P. Arquitectat

POLABIS

autor del projecte

Xavier Font Solà
enginyer de camins

títol del projecte
ITINERARI DE VIANANTS A LA CARRETERA
BV-2112 AL SEU PAS PEL GUAL DE LA RIERA
DE RIBES FINS L'ACCÉS AL CASTELL DE RIBES.
TM SANT PERE DE RIBES

títol del plànol:
PLANTA EXPROPIACIONS I OCUPACIONS 2

plànol: 14

codi 20223PC01 | escala 1/400 | 0 4 | data OCTUBRE 2023 | full 2/2 versió V1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e371352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Q

plec de prescripcions generals

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ 3

1.1. OBJECTE DEL PLEC GENERAL DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 3

1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ 3

1.3. DISPOSICIONS GENERALS 3

2. CONDICIONS GENERALS 3

2.1. DOCUMENTS DEL PROJECTE 3

2.2. DIRECCIÓ D'OBRA 4

2.3. ORGANITZACIÓ I REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA. 4

2.4. DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA. 5

2.4.1 Documents contractuals. 5

2.4.2 Documents informatius 5

2.5. COMPLIMENT DE LES ORDENANCES I NORMATIVA VIGENTS. 5

2.6. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA. 6

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 8

3.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXIN LES OBRES I ORDRES DE PRELACIÓ. 8

3.2. PLÀNOLS 8

3.3. PLÀNOLS COMPLEMENTARIS 8

3.4. INTERPRETACIÓ DELS PLÀNOLS. 8

3.5. CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MIDES 8

3.6. CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRADES EN LA DOCUMENTACIÓ 8

3.7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS 9

4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA. 9

5. REPLANTEIG DE LES OBRES 10

6. MATERIALS. 10

7. DESVIAMENTS PROVISIONALS 10

8. ABOCADORS 11

9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS. 11

10. PREUS UNITARIS 11

11. PARTIDES ALÇADES 12

12. TERMINI DE GARANTIA 12

13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES 12

14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES. 12

15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES. 13

16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS 13

17. DESVIAMENT DE SERVEIS. 13

18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS 14

19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 14

20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS 14

21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA. 14

22. MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS 15

23. TREBALLS VARIS 15

24. ABONAMENTS AL CONTRACTISTA 15

25. AMIDAMENT I ABONAMENT 15

26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 17

27. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES 18

27.1. DEFINICIÓ 18

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

27.2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT. 18
27.3. PLANS DE CONTROL DE QUALITAT (P.C.Q.) I PROGRAMES DE PUNTS D'INSPECCIÓ (P.P.I.) 18
27.4. ABONAMENT DELS COSTOS DEL SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT 19
27.5. NIVELL DE CONTROL DE QUALITAT 19
27.6. RESPONSABLE DEL CONTRACTISTA DEL CONTROL DE QUALITAT 19

28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 19

28.1. ORDRE DELS TREBALLS 19

29. MODIFICACIONS DEL PROJECTE 20

30. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 20

31. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ 21

31.1. OBRES OCULTES 21
31.2. TREBALLS DEFECTUOSOS 21
31.3. VICIS OCULTS 21

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ

1.1. OBJECTE DEL PLEC GENERAL DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

El present Plec General de Prescripcions Tècniques té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran la construcció del projecte constructiu de l'Itinerari de vianants a la carretera BV-2112 al seu pas pel gual de la riera de Ribes fins l'accés al Castell de Ribes. TM Sant Pere de Ribes.

1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Les prescripcions d'aquest Plec seran d'aplicació a les obres objecte d'aquest Projecte, en tot el que no siguin explícitament modificades pel Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i restaran incorporades al Projecte. En tot cas les condicions establertes en el Contracte d'Obres prevaldrà per sobre d'aquestes Condicions Generals en el cas de discrepàncies entre ells.

En tots els articles del present Plec General de Prescripcions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin per ésser menys restrictives a l'establert en disposicions legals vigents.

1.3. DISPOSICIONS GENERALS

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposi a ell serà d'aplicació la normativa vigent.

Així mateix seran de compliment també aquelles normes i plecs de prescripcions tècniques aprovades per DIPUTACIÓ DE BARCELONA i els seus organisme.

En general, quantes prescripcions figuren a les Normes, Instruccions o Reglaments oficials, que guarden relació amb les obres del present projecte, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.

2. CONDICIONS GENERALS

2.1. DOCUMENTS DEL PROJECTE

S'entén per capítols contractuals, aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests capítols, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions, Quadre de preus núm. 1 i Pressupost Total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius: Memòria, annexes, amidaments i pressupostos parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en alguns documents contractuals.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalien sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omès en els Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.2. DIRECCIÓ D'OBRA

Les atribucions assignades en el present Plec al Director d'Obra i que li assigna la legislació Vigent, podran ésser delegats amb el seu personal col·laborador d'acord amb les prescripcions establertes, i poden exigir al Contractista que dits atributs delegats s'emeten explícitament en ordre que consti en el corresponent "Llibre d'Ordenances" d'Obra.

Qualsevol membre de l'equip col·laborador del Director d'Obra, inclòs explícitament a l'òrgan de la Direcció d'Obra, podrà donar en cas d'emergència, a judici d'ell mateix, les instruccions que estimi pertinents dintre de les atribucions legals, que seran d'obligació compliment pel Contractista.

La inclusió en el present Plec de les expressions Director d'Obra i Direcció d'Obra són pràcticament ambivalents, tenint en compte l'anteriorment anunciat, s'entén així que en indicar Direcció d'Obra, les funcions o tasques a que es refereix dita expressió són presumiblement delegables.

La Direcció, fiscalització i vigilància de les obres serà exercida per DIPUTACIÓ DE BARCELONA o en la persona o entitat designada per l'esmentada entitat.

Les funcions del Director, en ordre a la Direcció, control i vigilància de les obres que fonamentalment afecten a les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al projecte aprovat, o modificacions degudament autoritzades, i el compliment del cronograma de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixin a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en quant a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Redactar els compliments o rectificacions del Projecte que facin falta.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres que impedeixen el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitació, en el seu cas, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions procedents per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i autoritzacions necessàries per a l'execució de les obres i ocupació dels béns afectats per ells, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds relacionades amb les mateixes.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata, per la qual el Contractista deurà posar a la seva disposició el personal, material de l'obra i maquinària necessària.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades, conforme a allò que es disposa en els documents del contracte.
- Participar en les recepcions provisionals i definitiva i redactar la liquidació de les obres, conforme a les normes legals establertes.
- El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració al Director per al normal compliment de les funcions a aquest encomanades.
- Preparar la documentació final de l'Obra i expedir el Certificat final d'Obra.
- Amb antelació a l'execució de qualsevulla partida d'obra haurà de sotmetre a l'aprovació de la direcció d'obra els procediments d'execució de totes les accions que aquest haurà de realitzar.

2.3. ORGANITZACIÓ I REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA.

El Contractista, amb l'oferta, inclourà un Organigrama designat per les diferents funcions del personal que compromet en la realització dels treballs, incloent com a mínim les funcions que més endavant s'indiquen, amb independència de que en funció de la grandària de l'obra poden ésser assumides vàries d'elles per una mateixa persona.

El Contractista nomenarà a la persona que hagi d'estar per part seva al front de les obres per representar com a "Delegat d'Obra", segons el disposat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, i Plecs de Licitació.

Aquesta representació, com a plena dedicació de l'obra, tindrà la titulació d'Enginyer Superior i l'experiència professional suficient, a judici de la Direcció d'Obra, i haurà de residir a la zona on es desenvoluparan els treballs i no podrà ésser substituït sense previ coneixement i acceptació per part d'aquella.

Igualment, comunicarà els noms, condicions i organigrames addicionals de les persones que dependran de l'esmentat representant, han de tenir comandament i responsabilitat en sectors de l'obra, sent obligat, al menys, que existeixi amb plena dedicació un titulat de grau superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Director d'Obra podrà suspendre els treballs, sense que això generi cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan no es realitzin sota la direcció del personal facultatiu designat.

El "Delegat d'Obra" serà formalment proposat pel Contractista a l'Enginyer Director de l'obra, per a la seva acceptació, que podrà ser rellevat pel Director en qualsevol moment del curs de l'obra, si hi hagués motius per a això i en qualsevol cas amb la conformitat de la propietat. No podrà ser substituït sense la conformitat del Director de l'Obra i de la propietat.

Abans d'iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

2.4. DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA.

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

2.4.1 Documents contractuals.

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Públiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, és farà constar així en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Particularitats establertes a continuació les normes per les que regiran els incidents de contractació amb els altres documents contractuals. Malgrat tot l'anterior, el caràcter contractual només es considera aplicable a l'esmentada documentació si s'indica expressament en els Plecs de Licitació.

2.4.2 Documents informatius

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials (a menys que tal procedència s'exigeixi en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars), assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinària, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que inclouen habitualment a la Memòria dels Projectes, són documents informatius i, en conseqüència, hauran d'acceptar-se tant sols com a complements de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es poden derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

2.5. COMPLIMENT DE LES ORDENANCES I NORMATIVA VIGENTS

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua així

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir, durant l'execució de l'obra, i refer al seu acabament, les servituds afectades, sent al seu compte els treballs necessaris.

2.6. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA.

Obligacions Generals corresponents al Contractista.

a. Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b. Elaborar, quant es requereixi, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treballs.

c. Subscriure amb la Direcció d'Obra i la resta d'Entitats afectades, l'acta de replanteig de l'obra.

d. Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

e. Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció d'Obra, el subministres o prefabricats que no compti amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f. Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar "l'assabentat" a les anotacions que es practiquin en el mateix.

g. Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

h. Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.

i. Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.

j. Amb antelació a l'execució de qualsevulla partida d'obra haurà de sotmetre a l'aprovació de la direcció d'obra els procediments d'execució de totes les accions que aquest haurà de realitzar.

Verificació dels documents del projecte.

Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitar els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, a la vista del Projecte d'Execució que contingui el Projecte de Seguretat i Salut presentarà el Pla de Seguretat i Salut dels treballadors de l'obra a l'aprovació de la Direcció facultativa.

Oficina a l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el qual poder estendre i consultar els plànols. En dita oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d' Execució complert, inclosos els complements que, en el seu cas, redacti la Direcció Facultativa.
- La llicència d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció facultativa, convenientment condicionada per que en ella es pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

Presència del constructor a l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que hi hagi a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament.

És obligatori del contracte executar quant sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara quant no s'hagi expressament determinat en els documents del Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi el Director d'Obra dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin, per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Quan es tracta d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor; per part seva, aquest haurà de tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura l'interessat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui la hagi dictat, la qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Constructor podrà requerir de la Direcció d'Obra, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del que s'ha projectat.

Ordres al contractista

El Delegat i Cap d'Obra serà l'interlocutor del Director de l'Obra, amb obligació de rebre totes les comunicacions verbals i/o escrites per part del Director, directament o a través d'altres persones, havent de cerciorar-se, en aquest últim cas, que estan autoritzades per a això i/o verificar el missatge i confirmar-ho, segons la seva procedència, urgència i importància. Tot això sense perjudici que el Director pugui comunicar-se directament amb la resta del personal subaltern, que haurà d'informar seguidament al seu Cap d'Obra. El Delegat és responsable que aquestes comunicacions arribin fidelment fins a les persones que han d'executar-les i que s'executin. És responsable que totes les comunicacions escrites de la Direcció d'Obra, fins i tot plànols d'obra, assajos i mesuraments, estiguin custodiades, ordenades cronològicament i disponibles en obra per a la seva consulta en qualsevol moment. El Delegat haurà d'acompanyar a l'Enginyer Director en totes les seves visites d'inspecció a l'obra i transmetre immediatament al seu personal les instruccions que rebi del Director. El Delegat tindrà obligació d'estar assabentat de totes les circumstàncies i desenvolupament dels treballs de l'obra i informarà al Director al seu requeriment en tot moment, o sense necessitat de requeriment, si fos necessari o convenient.

S'obrirà el llibre d'Ordres, que serà diligenciat pel Director i romandrà custodiat en obra pel Contractista. El Delegat haurà de portar-ho amb si en acompanyar en cada visita a l'Enginyer Director. Es complirà, respecte al Llibre d'Ordes, el que es disposa en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat.

S'obrirà el llibre d'Incidències. Constaran en ell totes aquelles circumstàncies i detalls relatius al desenvolupament de les obres que el Director consideri oportuns, entre altres, amb caràcter diari:

- Condicions atmosfèriques generals.
- Relació de treballs efectuats, amb detall de la seva localització dintre de l'obra.
- Relació d'assajos efectuats, amb resum dels resultats o relació dels documents en que aquests es recullen.
- Relació de maquinària a obra, diferenciant l'activa i l'avariada o en reparació.
- Qualsevol altra circumstància que pugui influir en la qualitat o el ritme d'execució de l'obra.

Com a simplificació, l'Enginyer Director podrà disposar que aquestes incidències figurin en parts d'obra diaris, ordenats com a annex al Llibre d'Incidències.

Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció d'Obra

El Contractista no podrà recusar la Direcció Facultativa o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements.

Quant es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà d'acord amb l'estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

La Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista per que aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

3.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXIN LES OBRES I ORDRES DE PRELACIÓ

Les obres es defineixen en els Plànols i els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars.

3.2. PLÀNOLS

Les obres es realitzaran d'acord amb els plànols del Projecte utilitzat per la seva adjudicació i amb les instruccions i plànols complementaris d'execució que, amb detall suficient per la descripció de les obres, lliurarà la Propietat al Contractista.

3.3. PLÀNOLS COMPLEMENTARIS

El Contractista haurà de sol·licitar el dia primer de cada mes els plànols complementaris d'execució, necessaris per definir les obres que hagin de realitzar-se seixanta (60) dies després de la data indicada. Els plànols sol·licitats en aquestes condicions seran lliurats al Contractista en un termini no superior a trenta (30) dies.

3.4. INTERPRETACIÓ DELS PLÀNOLS

Qualsevol dubte en la interpretació dels plànols haurà de ser comunicada al Director de l'Obra, el qual, abans de quinze (15) dies, donarà les explicacions necessàries per aclarir els detalls que no estiguin perfectament definits en els plànols.

3.5. CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MIDES

El Contractista haurà de confrontar, immediatament després de rebuts, tots els plànols que l'hi hagin estat facilitats, i haurà d'informar aviat al Director de l'Obra sobre qualsevol anomalia o contradicció. Les cotes dels plànols prevaldran sempre sobre les mides a escala.

El Contractista haurà de confrontar els diferents plànols i comprovar les cotes abans d'aparellar l'obra i serà responsable de qualsevol error que hagi pogut evitar de fer.

3.6. CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRADES EN LA DOCUMENTACIÓ

L'esmentat en els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués en tots aquests documents.

En cas de contradicció entre els plànols del Projecte i els Plecs de Prescripcions, preval el prescrit en aquests últims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les omissions en els Plànols i Plecs a les descripcions errònies de detalls de l'Obra, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els Plànols i Plecs o que per ús i costums hagin de ser realitzats, no només no eximeix al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'ésser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contractista prepararà uns croquis que proposaran al Director d'Obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents pel Director, o pel Contractista, hauran de reflectir-se perceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

Si les prescripcions referides a un mateix objecte anessin conceptualment incompatibles o contradictòries, prevaldran les normes d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, sobre les del General (P.P.T.G.).

Si en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars no figurés referència a determinats articles del Plec General, s'entendrà que es mantenen les prescripcions del P.P.T.G.

Si es produeix alguna discrepància entre els termes d'una prescripció anàloga continguda en les Prescripcions Generals citades anteriorment, serà aplicable la més exigent.

El Contractista està obligat a la plena observació de les instruccions, Plecs o Normes, així com unes altres que tinguin aplicació en els treballs a realitzar, havent estat aquestes publicades en el B.O.E.

3.7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS

En el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'inclourà la descripció de les obres a les que aquest Plec de Prescripcions Tècniques Generals haurà d'aplicar-se, a més de l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En el cas de que el present Plec de Prescripcions Tècniques Generals prevegi diferents opcions per a determinat material, sistema d'execució, unitat d'obra, assaig, etc., el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà exactament la que sigui d'aplicació.

4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l'obra.
- Despeses d'accés i vials provisionals.
- Despeses derivades d'afectacions a les línies de transport públic
- Despeses derivades de mantenir i adaptar a les fases d'obra els itineraris de vianants.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

Totes les despeses per accessos a les obres i als seus talls d'obra, tant nous com d'adequació d'existents, les ocupacions temporals, conservacions, restitucions de serveis, restitució del

paisatge natural i altres temes que incideixin sobre els serveis públics o comunitaris en els seus aspectes físics i mitjà ambientals, seran per compte del Contractista sense que pugui reclamar abonament algun per això entenent-se que estan inclosos expressa i tàcitament en tots i cadascun dels preus de les unitats d'obra consignades en els Quadres de Preus.

Seran de compte del Contractista els danys que puguin ser produïts durant l'execució de les obres en els serveis i instal·lacions properes a la zona de treballs. El Contractista serà responsable de la seva localització i senyalització, sense dret a reclamació de cobrament addicional per les despeses que això origini o les pèrdues de rendiment que es derivin de la presència d'aquests serveis.

D'acord amb el paràgraf anterior el Contractista haurà de procedir de manera immediata a indemnitzar i reparar de forma acceptable tots els danys i perjudicis, imputables a ell, ocasionats a persones, serveis o propietats públiques o privades.

Seran també de compte del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les obres o la seva comprovació i els replantejos parcials de les mateixes; els que originin els pilots de vigilància necessaris per a l'execució de les obres; els de construcció i retirada de tota classe d'instal·lacions i construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció contra deterioració, dany o incendi, complint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de rebuig i escombraries; els de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra o la seva finalització; els de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assajos i proves.

Les despeses que s'originen per atencions i obligacions de caràcter social, qualssevol que siguin, queden incloses expressa i tàcitament en els preus que es consignen en el Quadre de Preus del pressupost. El Contractista no tindrà dret a reclamar el seu abonament d'una altra forma.

Seran a compte del Contractista les despeses d'anuncis, escriptures i altres que origini la subhasta o concurs i la formalització del contracte, els Impostos Fiscals, així com les despeses de replanteig, inspecció, Direcció, vigilància i liquidació fins a l'import màxim que fixi la normativa vigent.

En casos de rescissió de contracte motivat pel Contractista, seran a compte seu les despeses de liquidació, així com els de retirada dels mitjans auxiliars empleats en l'execució de les obres.

5. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquest treballs, aniran a càrrec del Contractista.

6. MATERIALS

Si les procedències de materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa del Director de l'obra.

Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin per l'aportació de material així com la seva retirada a abocadors controlats.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

7. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament, que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el pressupost. En cas que no hi siguin, s'entendrà com a despesa general del contractista.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals i altres obres necessàries per a la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista.

8. ABOCADORS

La localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquest treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1.

10. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tots tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del Present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió del conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

11. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com a "abonament íntegre" a les Condicions Tècniques Particulars, als quadres de preus o als pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb el que s'estipula a la clàusula 52 del Plec de Clàusules Administratives Generals; es justificaran a partir del quadre núm. 1 i, si de cas hi manca, a partir dels preus unitaris de la justificació de preus.

En cas d'abonament "segons factura", el contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures sense IVA com a execució material.

12. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció de l'obra, llevat que en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte al càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

Amb la finalitat de no embrutar els diferents elements d'altres instal·lacions, es posarà especial interès en què els residus procedents dels treballs realitzats no caiguin directament sobre els esmentats elements.

Es procurarà recollir tots els residus, de manera que puguin extreure's per al seu posterior abocament a l'exterior.

14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En tot cas el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la perfecta regulació del tràfic i, si les circumstàncies ho requereixen, el Director de l'Obra podrà exigir a la Contracta la col·locació de semàfors.

El Contractista establirà el personal de vigilància competent i en la quantitat necessària, perquè impedeixi tota possible negligència i imprudència que pugui entorpir el tràfic o donar lloc a qualsevol accident, sent responsable el Contractista dels quals, per incompliment d'aquesta previsió, poguessin produir-se.

El Contractista adoptarà, així mateix, sota la seva sencera responsabilitat, totes les mesures necessàries per al compliment de les disposicions vigents referents a l'ocupació d'explosius i a la prevenció d'accidents, incendis i danys a tercers, i seguirà les instruccions complementàries que dicti referent a això el Director d'Obra.

El Contractista queda obligat a no alterar amb els seus treballs la seguretat dels transports públics en explotació, així com les instal·lacions de qualsevol empresa al fet que poguessin afectar les obres. Haurà de para això donar previ avís i posar-se d'acord amb les empreses per fixar l'ordre i detall d'execució de quants treballs poguessin afectar-los.

No obstant això i reiterant el ja exposat, quan el Director de l'Obra ho estimi necessari, bé per raons de seguretat, tant del personal, de la circulació o de les obres com per altres motius, podrà prendre al seu càrrec directament l'organització dels treballs, sense que pugui admetre's reclamació alguna fundada en aquest particular.

15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a l'execució del treball de manera que s'eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraren incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

17. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en el plànols i dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si l'enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS

El Contractista proporcionarà al Director, o als seus subalterns, tota classe de facilitats per als replantejos, reconeixements, mesuraments i proves o assajos de materials de tots els treballs, a fi de comprovar el compliment de les condicions establertes en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, permetent i facilitant l'accés a totes les parts de les obres i instal·lacions, fins i tot a les fàbriques o tallers en què es produeixin materials o es realitzin treballs per a les obres.

La inspecció de les obres es podrà realitzar pel personal tècnic que el Director d'Obra designi o Entitat qualificada en la qual delegui, sent per tant obligació del Contractista el facilitar a dita personal o als seus subalterns totes les facilitats necessàries per efectuar les operacions citades anteriorment.

19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui patir el seu personal o causar-los a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la legislació vigent sobre accidents de treball. Serà obligació del constructor la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, segons la normativa vigent.

20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS

El Contractista queda obligat a construir pel seu compte, i retirar al final de les obres, totes les edificacions auxiliars per a oficines, magatzems, rafals, camins de servei, etc.

Totes aquestes obres estaran supeditades a l'aprovació prèvia del Director d'Obra, referent a ubicació, cotes, etc..

21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA

Tots els materials han de ser adequats per al fet que es destinen havent-se tingut en compte a les bases de preus i formació de pressupostos; entenent-se que seran de la millor qualitat en la seva classe d'entre els existents al mercat.

Per això, i encara que per les seves característiques singulars o menor importància relativa no hagin merescut ser objecte de definició més explícita, la seva utilització quedarà condicionada a l'aprovació del Director de l'Obra, que podrà determinar les proves o assajos de recepció que estiguin adequats a aquest efecte.

En tot cas els materials seran d'igual o millor qualitat que la que pogués deduir-se de la seva procedència, valoració o característiques citades en algun document del Projecte, seran subjectes a normes oficials o criteris de bona fabricació del ram, i l'Enginyer Director podrà exigir-ne les garanties que estimi convenients.

Tots els aparells de control i mesura, maquinàries, eines i mitjans auxiliars que constitueixen l'equip a aportar pel Contractista per a la correcta execució de les Obres, seran reconeguts pel Director de l'Obra a fi de constatar si reuneixen les degudes condicions d'idoneïtat, podent rebutjar qualsevol element que, al seu judici, no reuneixi les referides condicions. Si durant l'execució de les Obres, el Director estimés que l'equip aprovat no és idoni per al fi proposat, podrà exigir el seu reforç o substitució per un altre més adequat.

L'equip quedarà adscrit a l'Obra en tant es trobin en execució les unitats en les quals ha d'utilitzar-se, no podent-se retirar sense consentiment del Director de l'Obra. En cas d'avaria hauran de ser reparats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació, per compte del Contractista, exigeixi terminis que, segons el parer del Director de l'Obra, no alterin la programació dels treballs. En cas contrari haurà de ser substituït l'equip complet.

En tot cas, la conservació, vigilància, reparació i/o substitució dels elements que integrin l'equip aportat pel Contractista, serà de l'exclusiu compte i càrrec del mateix.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

22. MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS

Les maquinàries, eines i mitjans auxiliars que empri el Contractista per a l'execució dels treballs no seran mai abonables, doncs ja s'ha tingut en compte en fer la composició dels preus entenent-se que encara que en els Quadres no figurin indicats d'una manera explícita alguna o alguns d'ells, tots ells es consideraran inclosos en el preu corresponent.

Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operatiu són d'exclusiva responsabilitat i càrrec del Contractista.

23. TREBALLS VARIS

En l'execució d'altres obres i instal·lacions i treballs compresos en el Projecte i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec, el Contractista s'atindrà a les regles seguides per a cada cas pels millors constructors, segons el parer del Director d'Obra, i les instruccions d'aquest.

A més de les obres detallades en el Projecte, el Contractista ve obligat a realitzar tots els treballs complementaris o auxiliars precisos per a la bona terminació de l'Obra, no podent servir d'excusa que no apareguin explícitament ressenyats en aquest Plec.

24. ABONAMENTS AL CONTRACTISTA

Mensualment s'estendran certificacions pel valor de l'obra realitzada, obtinguda del seu mesurament segons els criteris exposats en la Part III d'aquest Plec.

Les certificacions tindran el caràcter d'abonament a compte, sense que la inclusió d'una determinada unitat d'obra en suposi l'acceptació, la qual tindrà lloc solament en la Recepció.

25. AMIDAMENT I ABONAMENT

Normativa general:

Totes les unitats d'obra es mesuraran i abonaran pel seu volum, per la seva superfície, per metre lineal, per quilogram o per unitat, d'acord a com figuren especificades en els mesuraments i pressupostos. Per a les unitats noves que puguin sorgir, i per les quals calgui la redacció d'un preu nou, s'especificarà clarament en acordar-se aquest la manera d'abonament; en un altre cas, s'establirà l'admès en la pràctica habitual o costum en l'execució d'aquest tipus d'instal·lacions.

Si el Contractista construeix o instal·la major volum o nombre d'unitats de qualsevol classe de fàbrica o de qualsevol unitat component de la instal·lació que el corresponent a les formes i mesures que figuren en els plànols o de les seves reformes autoritzades en els mesuraments, ja sigui per efectuar malament les excavacions, per error, o per desviacions del programa d'explotació no autoritzades o elecció de traça per a estesa de cables diferent a l'especificada en els plànols o per qualsevol altre motiu, no li serà d'abonament aquest excés d'obra o instal·lació.

Si, segons el parer del Director de l'Obra, aquest excés resultés perjudicial, el Contractista tindrà l'obligació de demolir o aixecar l'obra o instal·lació a la seva costa i refer-la novament amb les dimensions i mesurament degudes. En el cas que es tracti d'un augment excessiu d'excavació que no pugui esmenar-se amb la demolició de l'obra executada, el Contractista quedarà obligat a corregir el defecte, d'acord amb les normes que dicti el Director de l'Obra, sense dret a exigir indemnització alguna pels treballs que això comporti.

Sempre que no es digui expressament una altra cosa als pressupostos o en el present Plec, es consideraran inclosos en l'import dels preus del pressupost, els esgotaments, sosteniments, reblerts de l'excés d'excavació, transport a abocadors (qualsevol que sigui la distància) dels productes sobrants, neteja de les obres i instal·lacions, transports, càrrega i descàrrega de materials d'equip, mitjans i operacions auxiliars, proves, mesures i ajustos a realitzar en cada unitat d'obra o equips independents constitutius de les mateixes perquè quedi perfectament muntada, connectada i en funcionament individual d'acord amb l'especificat en el projecte funcional i indicacions de l'Enginyer Director de l'Obra.

Per a aquells materials el mesurament dels quals s'hagi de realitzar en pes, el contractista haurà de situar en els punts que indiqui l'Enginyer Director de l'Obra les bàscules o instal·lacions necessàries, l'ocupació de les quals haurà de tenir l'aprovació de l'Enginyer Director de l'Obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum o viceversa, els factors de conversió seran definits per l'Enginyer Director de l'Obra.

És obligació del Contractista la conservació de totes les obres, i per tant, la reparació o reconstrucció d'aquelles parts que hagin sofert danys o que es comprovi que no reuneixen les condicions exigides en aquest Plec. Per a aquestes reparacions s'atendrà estrictament a les instruccions que rebi de l'Enginyer Director de l'Obra. Aquesta obligació de conservar les obres i instal·lacions s'estén igualment als apilaments que s'hagin certificat. Correspon, doncs, al Contractista l'emmagatzematge i guarda dels apilaments i la reposició dels perduts, destruïts o danyats, qualsevol que sigui la causa. Aquesta obligació expira amb el període de garantia.

En cap cas el Contractista tindrà dret a reclamació fundant-se en insuficiències de preus o en la falta d'expressió explícita, en els preus o en el Plec, d'algun material o operació necessaris per a la completa execució d'una unitat d'obra. En cas de dubte d'aplicació dels preus se seguirà el mateix criteri definit en el mesurament i valoració del present Projecte.

Mitjans auxiliars:

Els preus relacionats amb el pressupost, encara que no es faci figurar d'una manera explícita, comprenen la totalitat dels mitjans auxiliars que empri o hagi d'emprar el Contractista per a la correcta execució dels treballs, fins i tot els consums d'energia elèctrica, aigua, etc., i per tant no s'abonarà per aquests conceptes. Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operari són de l'única i exclusiva responsabilitat del Contractista.

Treballs d'aigua i esgotament.

El Contractista no podrà al·legar cap perjudici ni augment de cap classe d'execució d'obres i excavacions en terreny mullat doncs ja s'ha tingut en compte en fer la valoració del pressupost. No podran abonar-se al Contractista partides en concepte d'esgotament de cap classe, excepte les expressament citades.

Documentació tècnica.

La documentació tècnica que està obligat a aportar el Contractista serà del seu compte i càrrec, ja que el seu cost ha estat repercutit en els preus de les unitats d'obra.

Obres no especificades en el present capítol.

Es mesuraran i abonaran d'acord amb els criteris deduïbles de la pròpia definició dels preus que figuren als pressupostos.

Indemnitzacions per danys i perjudicis que s'originen amb motiu de l'execució de les obres.

El Contractista haurà d'adoptar, a cada moment, totes les mesures que s'estimin necessàries per a la deguda seguretat de les obres.

Quan per motiu de l'execució dels treballs o durant el termini de garantia, i malgrat les precaucions adoptades en la construcció, s'originessin avaries o perjudicis en instal·lacions i edificis públics o privats, serveis, monuments, jardins, etc., el Contractista n'abonarà l'import de reparació.

Mode d'abonar les obres i instal·lacions defectuoses però admissibles.

Si alguna obra o instal·lació no es trobés executada conformement a les condicions del contracte i anés, no obstant això, admissible segons el parer de l'Enginyer Director de l'Obra podrà ser rebuda, però el Contractista quedarà obligat a conformar-se, sense dret a reclamació alguna, amb la rebaixa que l'Enginyer Director de l'Obra acordi, excepte el cas en què el Contractista prefereixi demolir-la a la seva costa i refer-la conformement a les condicions del contracte.

Mode d'abonar les obres concloses.

Les obres i instal·lacions amb subjecció a les condicions del contracte, s'abonaran conformement als preus del pressupost.

En cap cas tindrà el Contractista dret a reclamació alguna fundada en la insuficiència dels preus del pressupost o en omissió del cost de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

Cubicacions, amidaments i valoració de les obres i instal·lacions.

A la terminació de cadascuna de les parts de l'obra o instal·lació, es farà la seva cubicació o mesurament i valoració en el termini de dos mesos, i s'exigirà que en elles i en els plànols corresponents, signi el Contractista la seva conformitat, sense perjudici de les modificacions al fet que pugui donar lloc la liquidació general.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Observacions generals a totes les excavacions.

El preu corresponent a qualsevol excavació comprèn, tret que expressament s'indiqui una altra cosa, tots els treballs necessaris per realitzar-la i treure els productes resultants, o sigui, l'excavació, elevació i càrrega de productes, transport a abocador o lloc designat, descàrrega i en els casos que calgués els sosteniments i esgotaments necessaris, així com el possible cànon d'abocador.

Per realitzar els esgotaments el Contractista utilitzarà els mitjans i instal·lacions adequats per esgotar l'aigua i abocar-la en alguna llera o col·lector. Quan aquestes operacions donin lloc a arrossegaments del terreny s'evitaran els esgotaments i s'adoptaran les mesures que jutgi convenient el Director de l'Obra, seran de compte del Contractista fins i tot els esgotaments que calgui realitzar durant el termini de garantia de les obres.

El Contractista té l'obligació de dipositar a la disposició de la propietat i en els llocs que designa el Director de l'Obra els materials procedents de les excavacions i de les modificacions de serveis que aquest consideri de possible utilització o d'algun valor.

Mode d'abonar les partides alçades.

Es consideren com a partides alçades a justificar, les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. S'abonaran als preus de la contracta conformement a les condicions de la mateixa i al resultat dels mesuraments corresponents.

Les PA a justificar corresponents a modificacions de Serveis Afectats a càrrec exclusivament de la companyia seran abonades a partir de la factura, que conformarà l'import d'Execució Material.

Es consideren partides alçades d'abonament íntegre aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figuri en documents contractuals de projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el plec. S'abonaran íntegrament una vegada acabats els treballs o obres al fet que es refereixin d'acord amb les condicions del contracte.

26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'empresa Contractista, d'acord amb les indicacions del Director de l'Obra, haurà de complir o observar una sèrie d'aspectes de cara a la precaució d'impactes ambientals a l'entorn de l'obra i els seus accessos durant el desenvolupament dels treballs. Aquests aspectes són:

- Control rigorós en la fase d'obres de les recomanacions i prescripcions contingudes en el projecte, de manera que es compleixin les especificacions assenyalades en el mateix.
- Instal·lació dels equips necessaris (parc de maquinària, etc.) en zones amb mínim risc de contaminació per a aigües, tant superficials com a subterrànies.
- El parc de maquinària haurà de mantenir-se en les millors condicions possibles, amb la finalitat de reduir els sorolls i emissions de gasos. Per a això s'hauran de respectar els terminis de revisió de motors i maquinària, havent de centralitzar-se les càrregues de combustible i els canvis d'oli en plataformes totalment impermeabilitzades que puguin recollir residus i abocaments per al seu transport a punts de recollida i reciclatge.
- Utilitzar, en la mesura del possible, els llocs de préstecs en explotació.
- Utilitzar com a accessos i rutes de moviment d'obres, la pròpia traça o camins i carreteres existents, reduint al mínim la creació de nous camins.
- Utilitzar com a àrees per a abocador provisional aquelles que tinguin escassa visibilitat, reduint així els seus efectes estètics indesitjables, i com a zones d'abocament final aquells legalment establerts a l'entorn de les obres.
- Evitar les formes acanalades paral·leles en sentit longitudinal que produeixen les retroexcavadores en refinar talusos.
- No refinar les superfícies dels talussos, ajudant així a facilitar la seva revegetació natural o artificial.
- Apilar i conservar les terres vegetals de les esbrossades per utilitzar-les amb posterioritat en recobriments de talussos. L'emmagatzematge de les mateixes no es realitzarà per períodes superiors a sis (6) mesos, havent-se de realitzar en aquest temps les necessàries cures de manteniment d'aquesta terra vegetal.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Evitar l'abocament de substàncies i materials en zones amb nivells freàtics superficials.

27. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

27.1. DEFINICIÓ

S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixin d'acord amb el Contracte, Codis, Normes i Especificacions de disseny del present Projecte.

El Control de Qualitat comprendrà els aspectes següents:

- Qualitat de matèries primeres.
- Qualitat d'equips o materials subministrats a obra, incloent el seu procés de fabricació.
- Qualitat d'execució de les obres (construcció i muntatge).
- Qualitat de l'obra terminada (inspecció i proves).

27.2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT.

Procediments, Instruccions i Plànols

Totes les activitats relacionades amb la construcció, inspecció i assaigs, s'hauran d'executar d'acord amb instruccions de treball, procediments, plànols o altres documents anàlegs que desenvoluparan detalladament l'especificat en els plànols i Plecs de Prescripcions del Projecte.

Control de materials i serveis comprats

El Contractista realitzarà una avaluació i selecció prèvia de proveïdors que haurà de quedar documentada i serà sotmesa a l'aprovació de la Direcció d'Obra.

Així mateix, realitzarà la inspecció de recepció en la que és comprovi que els materials estan d'acord amb els requisits del projecte, i emetrà els corresponents informes d'inspecció degudament avalats amb els resultats i certificats dels assaigs realitzats.

Maneig, emmagatzematge i transport

El Control de Qualitat a realitzar haurà de tenir en compte els procediments i instruccions pròpies per al compliment dels requisits relatius al transport, maneig i emmagatzematge del materials i components utilitzats en l'Obra.

Processos especials

Els processos especials com a soldadures, assaigs, proves, etc., seran realitzades i controlades per personal qualificat de Laboratoris Oficials utilitzant procediments homologats d'acord amb els Codis, Normes i Especificacions aplicables d'acord amb els Plecs de Prescripcions i Plànols del Projecte.

El Programa definirà els medis per assegurar i documentar aquests requisits.

Gestió de la documentació

S'assegurarà l'adequada gestió de la documentació relativa a la qualitat de l'obra de forma que s'aconsegueixi una evidència final documentada de la qualitat dels elements i activitats incloses en el Programa de Control de Qualitat.

27.3. PLANS DE CONTROL DE QUALITAT (P.C.Q.) I PROGRAMES DE PUNTS D'INSPECCIÓ (P.P.I.)

La Direcció d'obra prepararà un Pla de Control de Qualitat, desenvolupant el previst per a cada activitat o fase d'obra amb un mes d'antelació a la data programada d'inici de l'activitat o fase.

El Pla de Control de Qualitat inclourà, com a mínim, la descripció dels següents conceptes, quan siguin aplicables:

- Descripció i objecte del Pla
- Codis i normes aplicables.
- Materials a utilitzar

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Plànols de construcció (número i denominació)
- Procediments de construcció prevists pel Contractista.
- Procediments d'inspecció, assaigs i proves
- Proveïdors i subcontractistes.
- Embalatge, transport i emmagatzematge.
- Marcat i identificació.

Documentació a generar referent a la construcció inspecció, assaigs i proves.

Adjunt al P.C.Q. s'inclourà un Programa de Punts d'Inspecció, document que consistirà en un llistat seqüencial de totes les operacions de construcció, inspecció, assaigs i proves a realitzar durant tota l'activitat o fase d'obra.

Per cada operació s'indicarà, sempre que sigui possible, la referència dels plànols i procediments a utilitzar, així com la participació de les organitzacions del Contractista en els controls a realitzar.

Una vegada finalitzada la activitat o fase d'obra, existirà una evidència (mitjançant protocols o firmes en el P.P.I.) de que s'han realitzat totes les inspeccions, proves i assaigs programats.

27.4. ABONAMENT DELS COSTOS DEL SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un Laboratori degudament homologat, contractat a tal efecte per la Diputació de Barcelona. Les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista fins el límit de l'ú i mig per cent (1'5 %) de l'import del tipus de licitació, mitjançant el corresponent descompte de la certificació mensual d'obres.

27.5. NIVELL DE CONTROL DE QUALITAT

En els articles corresponents del present Plec o en els plànols, s'especifica el tipus i número d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la qualitat dels treballs. S'entén que el número fixat d'assaigs es mínim i que en el cas d'indicar varis criteris per determinar la seva freqüència, es prendrà aquells que exigeixi una freqüència major.

El Director d'Obra podrà modificar la freqüència i el tipus de dits assaigs per tal d'aconseguir el control adient de la qualitat dels treballs, o realitzar controls de qualitat no previstos en el projecte. Els assaigs addicionals ocasionats per resultats no acceptables seran de compte del Contractista.

27.6. RESPONSABLE DEL CONTRACTISTA DEL CONTROL DE QUALITAT.

El Contractista tindrà al front del Control de Qualitat i al llarg de tota l'Obra un Tècnic Superior amb tot l'equip necessari per l'execució d'aquest control.

28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el Contracte. L'incompliment dels terminis parcials assenyalats donarà lloc a la imposició de penalitzacions, d'acord amb el que estableix l'article 212 de la Llei 3/2011, de 14 de novembre, text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa del començament dels treballs al menys amb tres dies d'antelació.

28.1. ORDRE DELS TREBALLS

El contractista iniciarà les obres tan aviat com rebi l'ordre del Director de l'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin, d'acord amb les clàusules del Contracte d'Adjudicació de les obres.

El Contractista estarà obligat a presentar un Cronograma de Treballs en el termini d'un mes des de la signatura de contracte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquest cronograma s'ajustarà en les seves línies generals al presentat com a document del Concurs d'Adjudicació i en ell es justificarà detalladament l'elecció de mètodes i terminis parcials en què es desitgi dividir els diversos treballs, així com la maquinària, els mitjans auxiliars i els equips de personal que jutgi necessària per a cadascun d'aquests terminis parcials.

Aquest Pla, una vegada aprovat, adquirirà caràcter contractual. El seu incompliment, encara en terminis parcials, donarà objecte a les sancions previstes.

El pla d'obra estarà constituït per les corresponents relacions de maquinària i mitjans auxiliars adscrits a l'obra i el temps de permanència, descripció dels equips de personal, relació de personal tècnic i totes les dades que permetin un coneixement més precís de l'execució prevista.

El Contractista no podrà en cap cas retirar els mitjans adscrits a l'obra durant el període expressat en el Pla d'Obra, sense l'autorització escrita del Director d'Obra.

El Contractista presentarà així mateix una relació complementària dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cadascuna de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra durant la seva execució, sense que en cap cas pugui retirar-los el Contractista sense l'autorització escrita del Director d'Obra.

A més, l'adjudicatari haurà d'augmentar el personal, els mitjans auxiliars, la maquinària i la mà d'obra sempre que la propietat l'hi ordeni després de comprovar que això és necessari per a la seva execució en els terminis previstos en el contracte. La Propietat es reserva, així mateix, el dret de prohibir que es comencin treballs, sempre que vagin en perjudici de les obres ja iniciades, i el Director de les mateixes podrà exigir la terminació d'una secció en execució, abans que es procedeixi a realitzar obres en unes altres.

No obstant això, quan l'Enginyer Director ho estimi necessari podrà prendre al seu càrrec l'organització directa dels treballs sent totes les seves ordres obligatòries per al Contractista i sense que pugui admetre's reclamació alguna fundada en aquest particular.

Així mateix, el Contractista contreu l'obligació d'executar les obres en els trams assenyalats per l'Enginyer Director, encara que això suposi alterar la programació general dels treballs.

Aquesta decisió de l'Enginyer Director podrà fer-se amb qualsevol motiu que la propietat estimi i, d'una manera especial, el que no es produeixi paralització de les obres o disminució important en el ritme d'execució, quan la realització del programa general exigeixi determinats condicionaments de fronts de treball, o la modificació de dominis públics, o l'autorització d'entitats públiques o de particulars i en canvi sigui possible l'execució immediata de trams aïllats.

29. MODIFICACIONS DEL PROJECTE

D'acord amb la legislació vigent, els contractes administratius només podran tenir modificacions per raons d'interès públic en els casos i en la forma previstos en l'esmentada legislació quan es doni alguna dels següent supòsits:

- Quan així s'hagi previst al plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), en els termes i condicions establerts a la legislació vigent.
- Excepcionalment, quan sigui necessari realitzar una modificació no prevista al PCAP, sempre i quan es compleixin les condicions establertes en la legislació vigent.

A continuació es detallen les causes previstes contemplades al present projecte i el % màxim previst per a la possible modificació del projecte per a que es puguin incloure al PCAP:

- 5% Treballs de correcció de les condicions geotècniques dels terreny adjacents motivats per unes condicions reals no coincidents amb els resultats dels que es disposa en el moment de la redacció d'aquest projecte.
- 5% Serveis afectats no detectats en fase de projecte.

Els preus a aplicar en aquests conceptes són els que figuren en els quadre de preus nº1 i nº2 del projecte genèric i en cap cas podran donar lloc a cap acta de preus contradictoris.

30. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

Durant la realització dels treballs el contractista estarà obligat a establir i mantenir al seu càrrec un pas segur de vianants alternatiu en els itineraris de la carretera que estiguin afectats per les obres d'aquest projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

31. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit lliuri la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades.

31.1. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restar ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs per que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant-se'n un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per les dues parts. Aquests plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

31.2. TREBALLS DEFECTUOSOS

El Constructor és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest poden existir sense que l'exoneri de responsabilitat el control a la Direcció Facultativa, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin estat valorats en els certificats parcials d' obra, que sempre s'entendran estesos i abandonats a bon compte.

Com a conseqüència d'allò anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa observa vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuals, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò contractat, i tot allò a expenses de la contracta. Si aquest no considerés justa la decisió i es negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui ho resoldrà.

31.3. VICIS OCULTS

Si la Direcció d'obra tingués fonaments raonables de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessari per reconèixer els treballs que suposi defectuosos.

Les despeses que se'n derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari a càrrec de la Propietat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

plec de prescripcions particulars

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS 2

1.1 Enderroc de ferms, lloses i altres elements de formigó 2

1.2 Desmuntatge de tanques 2

1.3 Enderroc i demolicions d'aglomerat asfàltic 2

1.4 Esbrossada del terreny 2

1.5 Excavació de l'explanació i préstecs 3

1.6 Excavació en rases i pous 3

1.7 Terraplens i rebliments localitzats 4

2. GESTIÓ DE RESIDUS 5

2.1 Transport de terres a abocador autoritzat 5

2.2 Cànon de deposició a abocador 5

3. FERMS I PAVIMENTS 6

3.1 Bases i subbases de tot-u 6

3.2 Paviments de formigó 6

3.3 Regs d'emprimació 6

3.4 Regs d'adherència 7

3.5 Barreges bituminoses en calent 7

4. ENLLUMENAT PÚBLIC 8

4.1 Condicions generals 8

4.2 Condicions dels materials 8

4.3 Amidament i abonament de les obres 9

4.4 Proves per a les recepcions 10

5. OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS 11

5.1 Estesa de terra vegetal 11

5.2 Plantació d'espècies herbàcies 11

6. VARIS 12

6.1 Senyalització provisional d'obres 12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS

1.1 Enderroc de ferms, lloses i altres elements de formigó

És d'aplicació l'article 310 del PG3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

En aquest projecte es contemplen quatre tipus de demolicions de formigó, que són:

- Enderroc de ferms i lloses de formigó en massa
- Enderroc de ferms i lloses de formigó armat
- Enderroc d'elements de formigó en massa
- Enderroc d'elements de formigó armat

Es consideraran ferms i lloses aquelles peces de formigó de gruix igual o inferior a 20 cm; la resta es consideraran elements.

1.1.1 Mesura i abonament

S'abonarà per metres cúbics (m^3) segons el preu corresponent del Quadre de Preus no. 1, deduïts a partir de les seccions o amplades teòriques definides en els plànols.

El preu inclou l'enderroc dels elements de formigó fins a reduir-los a unes mides aptes per ser portats a abocador, així com la carrega sobre camió dels productes resultants.

1.2 Desmuntatge de tanques

En aquest projecte es contemplen dos tipus de desmuntatge de tanques:

- Desmuntatge de tanca biona
- Desmuntatge de tanca tipus "Jamón"

1.2.1 Mesura i abonament

S'abonarà per metres lineals (ml) realment executats segons els preus corresponents del Quadre de Preus no. 1.

El preu inclou el tall dels suports i l'enderroc i retirada dels seus fonaments, així com la càrrega, transport i descàrrega dels elements metàl·lics a dipòsit municipal, a ferroveller o a aplec dins de l'obra per a posterior utilització, segons indicacions de la direcció facultativa, i de les runes resultants a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.

1.3 Enderroc i demolicions d'aglomerat asfàltic

És d'aplicació l'article 301 del PG3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

En aquest projecte es consideren dos tipus d'enderrocs d'aglomerat asfàltic:

- Demolició de ferm d'aglomerat asfàltic
- Fresat d'aglomerat asfàltic

En els plànols s'indiquen en quines zones s'aplicaran un i altre mètode d'enderroc.

1.3.1 Mesura i abonament

S'abonarà per metres cúbics (m^3) segons els preus corresponents del Quadre de Preus no. 1, deduïts a partir de les seccions o amplades teòriques definides en els plànols.

En el cas de les demolicions el preu inclou el tall de vores del ferm amb disc, la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport, així com la neteja del lloc de treball.

En el cas del fresat el preu inclou la càrrega mecànica o manual sobre camió, el transport a l'abocador controlat dels materials resultants, el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, així com la neteja de la superfície resultant per deixar-la a punt de col·locació d'una nova capa de ferm.

1.4 Esbrossada del terreny

És d'aplicació l'article 300 del PG3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

En aquest projecte la retirada de la capa d'herba es considera inclosa dins de la partida d'excavació de terra vegetal, i per tant no serà abonada en concepte d'esbrossada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d0e2a345e3f1352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.4.1 Mesura i abonament

S'abonarà per metres quadrats (m^2) realment executats mesurats en planta segons el preu corresponent del Quadre de Preus no. 1.

1.5 Excavació de l'explanació i préstecs

És d'aplicació l'article 320 del PG3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

En aquest projecte es consideren excavacions de terra vegetal i excavacions en terres amb un percentatge fins al 10% en volum de roca.

1.5.1 Mesura i abonament

S'abonarà per metres cúbics (m^3) segons el preu corresponent del Quadre de Preus no. 1, deduïts a partir de les seccions o amplades teòriques definides en els plànols del projecte o els que pugui proporcionar la direcció facultativa.

El preu inclou el refinat dels talussos resultants per tal de deixar-los apunt, si s'escau, de la posterior col·locació de la terra vegetal.

1.6 Excavació en rases i pous

És d'aplicació l'article 321 del PG3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

En aquest projecte s'ha considerat dos tipus d'excavacions en rasa:

- Excavació de terres en rasa o fonament, la qual serà aplicada a les zones on no hi ha constància de la presència de canalitzacions de serveis.
- Excavació mecànica i manual en presència de serveis, per a la resta d'excavacions en rases o pous.
- Formació de rases per a enllumenat públic

1.6.1 Mesura i abonament

Les dues primeres excavacions s'abonaran per metres cúbics (m^3) segons el preu corresponent del Quadre de Preus no. 1, deduïts a partir de les seccions o amplades teòriques definides segons el següents criteris.

- A les excavacions de fonaments es considera que el talús tindrà com a mínim un pendent de 3:1 i el seu peu es situa com a màxim de 500 mm de la cara exterior de la sabata o encep, amb la profunditat realment executada; qualsevol increment d'excavació respecte a aquest criteri anirà a càrrec del contractista.
- A les excavacions de rases es pagarà l'excavació deduïda dels perfils teòrics definits en els plànols. En cas que les condicions del terreny no permeti seguir les geometries definides en els plànols el contractista haurà de sol·licitar a la direcció facultativa la definició d'un nous perfils d'excavació, els quals serviran de base per a l'abonament d'aquesta partida.

Els dos preus s'inclouen els apuntalaments necessaris, l'esgotament de les aigües, el refinat de la solera de les rases, així com la càrrega sobre camió i el transport dins de l'obra de les terres resultants.

L'excavació de rases per a enllumenat públic s'abonarà aplicant als metres lineals (ml) realment executats el preu corresponent del Quadre de Preus no. 1. El preu inclou l'excavació manual i a màquina, els apuntalaments necessaris, l'esgotament de les aigües, el refinat de la solera de la rasa, la col·locació dels tubs de PE de doble capa amb protecció de sorra fina, el subministrament i rebliment de la resta de la rasa amb tot-u, la compactació de les terres fins al 95% del PM, el transport a l'abocador autoritzat dels materials sobrants, i el corresponent cànon d'abocament.

1.6.2 Advertències sobre els preus de les excavacions

A més del que s'especifica als articles anteriors, i a d'altres on es detalla la forma de l'execució de les excavacions, haurà de tenir-se en compte el següent:

A l'executar les excavacions el Contractista s'atindrà sempre als plànols i/o les instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no estigués suficientment definida, sol·licitarà l'aclariment necessària abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a545e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

els despreniments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, encara que resultants dels despreniments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atendrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i depeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevulla classe de maquinària amb totes llurs despeses i amortitzacions, etc. així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

1.7 Terraplens i rebliments localitzats

Per a l'execució de les obres es seguiran les indicacions dels articles 330 (terraplens) i 332 (rebliments localitzats) del PG-3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

1.7.1 Penalitzacions

En el cas d'incompliment de les especificacions que afectin a un lot determinat de la partida i sempre que el Director consideri que no impliquen una pèrdua significativa en la funcionalitat i seguretat de l'obra o part de l'obra i que no sigui possible arranjar-los posteriorment, el lot de la partida podrà acceptar-se aplicant, però, en forma de deducció a la relació valorada, una penalització d'acord amb les següents fórmules:

- P_1= 0.04 x <C x P
- P_2= 0.2 x N x P

on:

1. P_1 i P_2 = Deducció unitària per penalització, euros/m^3
2. P = preu de la unitat de rebliment, euros/m^3
3. <C = punts per defecte del percentatge del grau de compactació de la menor determinació respecte a l'especificat (<C no podrà ser major a 2).
4. N = coeficient per canvi de qualitat:
   - de seleccionat a adequat, N=1
   - de seleccionat a tolerable, N=4
   - d'adequat a tolerable, N=2

1.7.2 Mesurament i abonament

S'abonaran per metres cúbics (m^3) deduïts a partir de les seccions o amplades teòriques, segons el preu corresponent del Quadre de Preus no. 1.

El preu inclou el transport del material a utilitzar en el terraplè o rebliment des de qualsevol punt de l'obra. El preu de subministrament de terres de préstecs exteriors a l'obra o de tot-u serà, però, d'abonament apart, el qual també es pagarà per metres cúbics (m^3) realment executats en el seu perfil definitiu (el que vol dir que no es considerarà cap increment en concepte d'esponjament).

L'esmentat preu de subministrament de materials de rebliment procedents de l'exterior de l'obra (terra seleccionada i tot-u) inclou el cost de les autoritzacions legals, el contractes i permisos, així com el transport i descàrrega dels materials subministrats en el lloc d'utilització a l'obra.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre'ls a l'aprovació del Director de les Obres a fi de determinar si la qualitat dels materials és suficient.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d0e2a345e3f1352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. GESTIÓ DE RESIDUS

2.1 Transport de terres a abocador autoritzat

És el transport a abocador autoritzat dels materials sobrants d'esbrossades, d'enderrocs o d'excavacions seguint els criteris fixats en el projecte i les indicacions del Director de les Obres.

2.1.1 Mesura i abonament

És mesuraran i abonaran per metre cúbic (m^3) de material transportat, mesurats a la seva posició original incrementats en un 20% d'esponjament, aplicant-hi el preu corresponent del quadre de preus no. 1. El preu inclou la càrrega sobre camió, el transport i la descàrrega a abocador. El cànon d'abocament i manteniment d'abocador es pagarà a part aplicant el preu de la corresponent partida *Cànon de deposició a abocador*.

En aquest projecte es considera que l'abocador està situat entre 10 i 25 km de distància de l'obra. En cas, però, que finalment sigui possible dipositar el material a un abocador situat a menys de 10 km, s'aplicarà el preu corresponent previst en el Quadre de Preus no. 1.

2.2 Cànon de deposició a abocador

A algunes partides que generen un volum petit de residus molt difícils de quantificar a priori, el preu de transport a abocador i el cànon corresponent es considera inclòs a la mateixa partida. A la resta de residus que es transportaran a abocador o a plantes de tractament caldrà aplicar-los un cànon de deposició segons la seva naturalesa. A aquest projecte es consideren tres tipus de residus

- Residus petris inerts: terres, pedres d'escullera, productes procedents d'enderrocs de fàbrica de totxo, pedra o formigons en massa.
- Residus procedents de demolicions i enderrocs de formigó armat.
- Residus vegetals i de fusta procedents d'esbrossades.

2.2.1 Condicions de mesura i abonament

S'abonarà per tones (T), segons el preu corresponent del Quadre de Preus no. 1, deduïts a partir dels volums teòrics mesurats a partir dels plànols, considerant una densitat en funció del tipus de material:

- Terres i esculleres: 1.8 T/m^3 de volum de material mesurat abans de l'excavació
- Morters i formigons en massa: 2.4 T/m^3 de volum de material mesurat abans de la demolició
- Formigons armats: 2.5 T/m^3 de volum de material mesurat abans de la demolició

En el cas dels residus vegetals, per la dificultat de mesurar el seu volum, s'abonarà el pes de la massa forestal realment portada a la planta de tractament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. FERMS I PAVIMENTS

3.1 Bases i subbases de tot-u

Serà d'aplicació l'article 510 del PG-3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

3.1.1 Penalitzacions

En el cas d'incompliment de les especificacions que afectin a la partida i sempre que el Director consideri que no impliquen una pèrdua significativa en la funcionalitat i seguretat de l'obra o part de l'obra i que no sigui possible arranjar-los posteriorment, l'obra podrà acceptar-se aplicant, però, en forma de deducció a la relació valorada, una penalització d'acord amb la següent fórmula:

$P_1 = 0.04 \times <C \times P$

on:

- P_1= Deducció unitària per penalització, euros/m^3
- P = preu de la unitat de tot-u, euros/m^3
- <C = punts per defecte del percentatge del grau de compactació de la menor determinació respecte a l'especificat (<C no podrà ser major a 3).

3.1.2 Mesura i abonament

La subbase s'abonarà per metres cúbics (m^3) realment executats, mesurats d'acord amb les seccions tipus assenyalades en els plànols.

No s'abonaran els sobrants laterals, ni els que són conseqüència de l'aplicació de la compensació de la pèrdua de gruixos de capes subjacents.

3.2 Paviments de formigó

El material previst en aquest projecte per a paviments de formigó serà el tipus amb denominació HM-30/B/10/I+E. Serà d'aplicació l'article 550 del PG-3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

3.2.1 Mesura i abonament

La base de formigó s'abonarà per metres cúbics (m^3) realment executats, mesurats d'acord amb les seccions tipus assenyalades en els plànols. El preu inclou la preparació de la superfície de la capa de subbase, la formació de junts segons plànols o indicacions de la direcció facultativa, la col·locació i posterior retirada d'encofrats a les vores, i la resta dels mitjans, operacions i materials necessaris per a la seva correcta execució.

3.3 Regs d'emprimació

3.3.1 Definició

S'anomena reg d'emprimació a la unitat d'obra a la qual fa referència l'article 530 del PG-3.

3.3.2 Materials

El lligant bituminós a usar serà una emulsió asfàltica tipus ECL-1.

Eventualment, en els regs d'emprimació s'utilitzarà un àrid que serà una arena natural exempta de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes i que, en el moment de la seva extensió, contindrà com a màxim un quatre per cent (4%) d'humitat.

3.3.3 Dosificació dels materials

La dosificació del lligant serà d'1,5 kg/m^2 i podrà ser variada per la direcció d'obra en funció de l'absorció de la càrrega que s'emprimeixi.

Quan després de les 24 hores de l'aplicació del lligant bituminós s'observin zones amb excés d'aquest lligant, s'hi estendrà l'àrid anomenat anteriorment, de manera uniforme i amb una dotació de cinc litres per metre quadrat (5 l/m), llevat d'una altra indicació per part de la direcció d'obra.

3.3.4 Limitació de l'execució

Si la humitat relativa és superior al setanta-cinc per cent (75 %) per poder aplicar el lligant del reg d'emprimació, es requerirà l'autorització de la direcció de les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40dd62a345e3f7352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.3.5 Mesura i abonament

Tant la unitat d'obra considerada com la preparació de la superfície existent es considerarà inclosa en la unitat d'obra corresponent a la construcció de la capa de d'aglomerat asfàltic sota la qual hi ha el reg i, per tant, no hi haurà lloc al seu abonament per separat.

3.4 Regs d'adherència

3.4.1 Definició

S'anomena reg d'adherència a la unitat d'obra a la qual fa referència l'article 531 del PG-3, i es consideren les mateixes prescripcions per al reg de cura.

3.4.2 Materials

El lligant bituminós a usar serà una emulsió asfàltica tipus ECR-1.

La dosificació del lligant serà de mig quilogram per metre quadrat (0,5 kg/m^2), i un coma dos quilograms per metre quadrat (1,2 kg/m^2) per al reg de cura.

3.4.3 Mesura i abonament

Tant la unitat d'obra considerada com la preparació de la superfície existent es considerarà inclosa a la unitat d'obra corresponent a la construcció de la capa d'aglomerat asfàltic superior i, per tant, no hi haurà lloc al seu abonament per separat.

3.5 Barreges bituminoses en calent

Serà d'aplicació l'article 542 del PG-3, excepte en els preceptes modificats per aquest Plec particular.

3.5.1 Materials

Compliran amb el que és exigit en l'article 542.2 del PG-3.

3.5.2 Tipus i composició de la barreja

El tipus d'aglomerat a utilitzar a tota l'obra serà del tipus 16 SURF 50/70 Granítica.

3.5.3 Execució de les obres

Es complirà amb el que és exigit a l'article 542.5 del PG-3.

El transport de la barreja es farà de manera que la temperatura mínima de la barreja mesurada en la tremuja de l'estenedora sigui de cent-quaranta graus centígrads (140º C).

La temperatura mínima de la barreja en iniciar la compactació serà de cent vint-i-cinc graus centígrads (125ºC). En cas de pluja o vent aquesta temperatura mínima serà de cent trenta-cinc graus centígrads (135ºC).

Sempre que sigui possible, l'eventual junta longitudinal de la capa de rodament es trobarà a la banda de senyalització horitzontal i mai a la zona de rodada dels vehicles.

Per a la realització de les juntes transversals es tallarà verticalment la vora de la banda anteriorment estesa en tot el seu gruix, i s'eliminarà una longitud de barreja bituminosa de cinquanta centímetres (50 cm).

3.5.4 Mesura i abonament

La fabricació i posada a l'obra de les barreges bituminoses en calent s'abonarà en tones (TM) obtingudes a partir dels perfils teòrics de projecte i de les densitats realment obtingudes a l'obra, calculades a partir de la mitjana dels resultats dels assaigs.

Es considera inclosa en el preu la preparació de la capa de base així com el reg d'adherència o emprimació segons sigui el cas.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1 Condicions generals

A més de les condicions tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (RD 842/2002 del Ministeri de Ciència i Tecnologia).
- Instruccions Complementàries del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i Fulls d'interpretació publicats pel "Ministerio de Indústria".
- Normes Tecnològiques de l'Edificació i Instruccions d'Enllumenat Urbà del "Ministerio de la Vivienda".
- Normes UNE d'obligat compliment, entre d'altres UNE EN-60.598, UNE 20.354-73 i 76, UNE 20.372.
- Les especificacions del RD 2.642/85 respecte bàculs i columnes, i les seves modificacions posteriors en el RD 401/89, en la OM 11/07/86, i en la OM 16/05/89.
- Normes internacionals ISO i CEI.

Seran també d'obligat acompliment les Normes i Costums particulars de l'Empresa Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

4.1.1 Permisos, Llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, i també haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció així com el visat del projecte d'enllumenat públic, pel col·legi professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

4.1.2 Materials

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes: certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".
- Llumeneres: certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que composen la Llumenera, concretament del reflector.
- Llums: certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja, % de FHS i flux lluminós.
- Equip d'encesa: certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.
- Cables: protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pels fabricants.
- Tubs i canalitzacions: catàlegs del fabricant amb els tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

4.2 Condicions dels materials

La Direcció de l'obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficients o insuficients, superin el cinc per cent (5%) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

4.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Aquests tubs seran del tipus corrugat flexible de polietilè, estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60°C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra damnatges mecànics. En tot cas compliran la norma

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d0e2a345e57f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NF C 68-171 sobre conductors per a la protecció de canalitzacions elèctriques soterrades i els accessoris d'unió.

4.2.2 Bàculs i suports de llumeneres

El suports seran d'acer galvanitzat de dimensions i forma segons plànols, i disposaran d'un tractament específic de protecció per l'oxidació a la part baixa amb les següents característiques:

- Tots els suports es subministraran de fabrica amb un tractament termoplàstic, tant per la part interior com per l'exterior fins la part inferior de la portella, tenint especial cura de que la fixació de la pressa de terra no quedi recoberta per aquest tractament.
- Aquest procés de polimerització s'aplicarà, després d'una preparació del suport consistent en un decapat i granallat sobre la superfície a tractar tant sigui de fosa de ferro, fosa d'alumini o acer galvanitzat, per immersió en un llit fluïdificat o bé per projecció rotacional, en funció de les dimensions del suport.
- El material a utilitzar serà un copolímer de polietilè tipus PPA 525, amb un acabat texturat de color gris antracita

4.2.3 Quadre de control i mesura

La nova línea d'alimentació de l'enllumenat es connectarà al quadre situat a la rotonda del polígon industrial Malloles, segons s'indica en els plànols.

4.2.4 Components elèctrics, connexions, mecanismes i condicions de treball

Els components elèctrics, connexions, mecanismes i condicions de treball queden supeditats a allò establert a l'actual Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, les instruccions complementàries del mateix MI-BT, així com tota la reglamentació vigent sobre enllumenat públic. La instal·lació de la C.G.P. i l'equip de mesura compliran la normativa establerta per l'Empresa Subministradora del fluid elèctric.

4.3 Amidament i abonament de les obres

4.3.1 Manteniment del servei existent

Durant l'execució de les obres, el Contractista està obligat a mantenir en servei la instal·lació d'enllumenat actual fins que entri en funcionament la nova. El cost addicional que això pugui ocasionar es considera inclòs en els preus ofertats pel contractista i no serà, doncs, objecte d'un abonament a part.

4.3.2 Cables i canalitzacions

Al preu assignat per metre lineal (ml) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació dels cables o les canalitzacions, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Es mesurarà per metres lineals (ml) realment instal·lats.

4.3.3 Daus de formigó per a base de bàcul o columna

El preu inclou la formació de dau de formigó de base de punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm; l'excavació del forat; el rebliment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova amb vibrat mecànic; la col·locació de perns d'ancoratge amb plantilla d'acord amb el model a instal·lar; la situació del cable de terra i del conducte corrugat formant una corba suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols; així com la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat dels productes resultants, amb el corresponent cànon d'abocador.

Es mesurarà per unitat (ut) acabada i comprovada.

4.3.4 Llumeneres

El preu inclou el subministrament i instal·lació de la llumenera de LEDs de temperatura de color 3000ºK tancada i completa, el driver programable amb sistema PLC des del quadre, regulable amb control de 0 a 10V, amb potències fins a 150W, totalment instal·lat i programat.

Es mesurarà per unitat (ut) acabada i comprovada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.3.5 Proves d'il·luminació

Per tal tenir la seguretat que els punts de llum projectats tenen el rendiment que s'ha previst de forma teòrica en el projecte i de garantir la seva correcta orientació un cop instal·lats, s'hauran de dur a terme proves de funcionament nocturnes, el cost addicional de les quals hauran de ser incloses en els preus ofertats pel contractista, sense que puguin, doncs, ser objecte d'un abonament a part.

4.3.6 Centres i quadres de maniobra

En aquesta obra no es preveu la instal·lació d'un nou quadre, però s'inclou una partida de connexió de les noves línies a la xarxa existent, tal como s'indica en els plànols. El preu inclou els subministrament i instal·lació de tots els elements necessaris per a la connexió i posada en funcionament de l'enllumenat del projecte.

Es mesurarà per unitat (ut) acabada i en servei.

4.4 Proves per a les recepcions

4.4.1 Proves per a la recepció de les obres

Per a la recepció provisional de les Obres, una vegada acabades, la Direcció de les obres procedirà, en presència dels representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs, que es considerin necessaris, per comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de la Direcció de l'obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer els amidaments que més endavant s'anomenen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal i demostrat el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció de les obres la Propietat haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes instal·lacions. En particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins de instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat de les condicions generals de l'enllumenat.

4.4.2 Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les obres el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides, tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries, etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel tècnic encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia, i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta, acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Secció, tipus dels conductors i cables utilitzats.
- Alineació dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals, i funcionament de ferms i paviments afectats.

Un cop efectuat aquest reconeixement i, d'acord amb les conclusions contingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques els assaigs que s'indiquen als articles següents.

4.4.3 Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic.

4.4.3.1 Caiguda de tensió

Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3%) de l'existent al centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d0e2a345e37352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.4.3.2 Aïllament

L'assaig d'aïllament es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura d'aïllament s'efectuarà segons allò indicat a l'article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

4.4.3.3 Proteccions

Es comprovarà que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima del servei del conductor protegit.

4.4.3.4 Línia de terres

Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu (10) Ohms.

4.4.3.5 Equilibri entre fases

També es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases, havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

4.4.3.6 Identificació de fases

S'ha de comprovar que al quadre de comandament i tots aquells als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificats per llur color.

4.4.3.7 Il·luminació.

Es comprovarà amb luxímetre que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos en el Projecte.

5. OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS

5.1 Estesa de terra vegetal

A l'inici de les obres es retirarà la capa de terra vegetal de la zona afectades per l'actuació prevista. Aquella s'aplegarà per a la posterior utilització al final de les obres. No obstant això, en cas que la qualitat i la quantitat del material obtingut no fos suficient, es preveu que s'hagi de fer una aportació externa de terra vegetal adobada i garbellada, la qual haurà de complir els següents requisits:

- Exempta de materials amb una granulometria superior als 14 mm.
- Dosificació: (franca o franca arenosa)
  - Sorra 23 - 52 %
  - LLim 28 - 50 %
  - Argila 7 - 27 %
- pH lleugerament àcid: entre 6,2 i 7,0
- Conductivitat elèctrica com a màxim de 2 dS/m (extracte de pasta saturada)
- Carbonat càlcic inferior al 10% pes sec
- Matèria orgànica oxidable entre 3 i 6 % pes sec

5.1.1 Mesura i abonament

En aquest projecte es preveuen dues partides d'estesa de terra vegetal, una feta amb la terra vegetal aplegada a l'obra i una altra feta amb terra aportada des de l'exterior. L'abonament d'aquestes es farà aplicant el preu corresponent del Quadre de preus no. 1 al volum en metres cúbics (m^3) obtingut a partir de les superfícies realment executades i els gruixos teòrics indicats en els plànols.

5.2 Plantació d'espècies herbàcies

Per a la determinació de la composició i la dosificació de llavors de la plantació amb hidrosembra, es consultarà a l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes o a la Diputació de Barcelona la barreja desitjada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a545e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2.1 Mesura i abonament

La plantació amb hidrosembra s'abonarà aplicant el preu corresponent del Quadre de preus no. 1 als metres quadrats (m^2) realment executats. El preu inclou el subministrament i aplicació de la barreja de llavors i la resta d'operacions i elements auxiliars necessaris per a la completa execució de la partida.

6. VARIS

6.1 Senyalització provisional d'obres

Per a la regulació i desviament del trànsit durant la realització de les obres caldrà modificar provisionalment la senyalització i els elements de seguretat del tram afectat pels treballs. Per això s'ha previst una partida d'abonament íntegre que s'executarà segons els plànols del projecte i les indicacions de la direcció facultativa.

6.1.1 Mesura i abonament

La senyalització provisional de les obres es considera continguda en una partida única que s'abonarà aplicant el corresponent preu del Quadre de preus no. 1. Aquest preu inclou el conjunt de totes les actuacions de seguretat i senyalització horitzontal, vertical i semafòrica provisionals; les modificacions de les tanques de contenció i la senyalització existents; així com el seu manteniment durant la totalitat de la durada de les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40ddde2a345e3f1352 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

DOCUMENT 4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

amidaments

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P01AN14	**ML DEMOLICIO DE VORADES**						
	Demolició de vorades de tot tipus per medis manuals i mecànics, inclosa la rigola i la base de formigó, i neteja del lloc de treball. Inclou la càrrega sobre camió per a posterior transport.						
	camí castell	1	6,50			6,50	
	vorera policia	1	59,10			59,10	
		1	38,10			38,10	
	illa central	1	77,80			77,80	
	parc	1	45,70			45,70	
		1	11,10			11,10	
		1	42,10			42,10	
		1	17,20			17,20	
		1	10,00			10,00	
		1	12,10			12,10	
	vora de parc						
	amb carretera	1	33,00			33,00	
	amb Verge Mont.	1	14,40			14,40	
	Verge Montserrat	1	20,50			20,50	
							387,60
P01AN16	**M3 DESMUNTATGE DE MUR DE PEDRA SECA**						
	Desmuntatge de mur de pedra seca amb mitjans mecànics i manuals, i emmagatzematge dels elements de pedra per a una nova instal·lació a la seva futura posició. Inclou les càrregues sobre camió i tots els transports interns dins de l'obra dels productes resultants.						
	límit vinya	1	14,20		1,20	17,04	
							17,04
P01AN18	**M3 ENDERROC DE FERMS I LLOSES DE FORMIGÓ EN MASSA**						
	Enderroc de paviments i lloses de formigó en massa fins a 30 cm de gruix, amb mitjans mecànics i manuals, i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall en disc de les vores.						
	camí castell	1	1,20		0,20	0,24	
		1	117,90		0,20	23,58	
	esplanada Sota-Ribes	1	50,60		0,20	10,12	
	entrada circ	1	39,10		0,20	7,82	
							41,76
P01AN20	**M2 DEMOLICIO DE FERM DE VORERA**						
	Demolició de ferm de vorera per medis manuals i mecànics, inclosa la base de formigó i neteja del lloc de treball, així com la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.						
	vorera policia	1	11,50			11,50	
		1	80,20			80,20	
	vial paral.lel	1	16,40			16,40	
	Verge Montserrat	1	31,80			31,80	
							139,90

AMIDAMENTS
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
	CAPITOL C01 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS						
P01AN02	**M2 ESBROSSADA DEL TERRENY**						
	Neteja i esbrossada del terreny, amb tala i trossejat d'arbres i arbustos, i la càrrega sobre camió dels productes resultants.						
	Sota-Ribes						
	carretera	1	87,20			87,20	
	camí cementiri	1	38,60			38,60	
							125,80
P01AN04	**ML DESMUNTATGE BARANA DE FUSTA**						
	Desmuntatge de barana de fusta i càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.						
	Pi de la Palanca	1	18,00			18,00	
		1	31,20			31,20	
							49,20
P01AN06	**UT DESMUNTATGE I RETIRADA DE PILONA**						
	Desmuntatge i retirada de pilona, amb trasllat dels productes sobrants a magatzem municipal, ferroveller o a abocador autoritzat, segons les indicacións de la direcció facultativa, inclòs el cànon d'abocament.						
	camí castell	4				4,00	
							4,00
P01AN08	**UT DESMUNTATGE CARTELL ANUNCIADOR**						
	Desmuntatge de cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels productes resultants a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.						
	camí castell	3	1,00			3,00	
							3,00
P01AN10	**UT DESMUNTATGE SENYAL TRANSIT**						
	Desmuntatge de senyal de trànsit per a posterior utilització. Inclou l'emmagatzament dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al dipòsit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels residus resultants a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.						
	Sota-Ribes	8				8,00	
	vorera policia	6				6,00	
	Verge Montserrat	6				6,00	
							20,00
P01AN12	**UT DESMUNTATGE PAL DE SENYAL O DE CARTELL**						
	Desmuntatge de pal de senyal de trànsit o cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou la demolició dels daus de fonament així com l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.						
	Sota-Ribes	6				6,00	
	vorera policia	3				3,00	
	Verge Montserrat	4				4,00	
							13,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P05AN06	**M3 EXCAVACIÓ MECÀNICA I MANUAL EN PRESÈNCIA DE SERVEIS**						
	Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics i manuals en presència de serveis, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, el refinament i compactació del fons de la rasa, el reperfilat de les parets laterals, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants. Inclou part proporcional de localització de serveis existents.						
	drenatge						
	gual policia	1	7,70	0,40	1,00	3,08	
		1	8,80	0,40	1,00	3,52	
	gual Montserrat	1	3,00	0,40	1,00	1,20	
		1	3,50	0,40	1,00	1,40	
	embornals	4	0,50	0,80	1,00	1,60	
	pou	1	2,20	2,20	1,50	7,26	
	enllumenat						
	gual castell	1	8,00	0,70	1,20	6,72	
	gual cementiri	1	8,40	0,70	1,20	7,06	
	gual policia	1	8,90	0,70	1,20	7,48	
		1	6,70	0,70	1,20	5,63	
	gual Montserrat	1	9,90	0,40	1,20	4,75	
							49,70
P01AN30	**ML EXCAVACIÓ CAIXA PER A VORADA**						
	Excavació de caixa per a vorada i rigola amb mitjans mecànics, en terres de qualsevol classe i compactació de l'esplanada resultant fins el 95 % del Próctor Modificat. Aquesta partida incloula demolició del ferm d'aglomerat existent així com la càrrega, transport dels productes resultants, la descàrrega a abocador autoritzat i el cànon d'abocament.						
	vorada 17x28						
	parterres carretera	1	42,40			42,40	
		1	56,40			56,40	
	vorada 15x25						
	carretera-parc	1	52,60			52,60	
	carretera-illa central	1	112,70			112,70	
	vorera policia	1	41,00			41,00	
	Verge Montserrat	1	17,60			17,60	
	vorada tauló 8x20						
	accés castell	1	5,70			5,70	
		1	11,70			11,70	
	esplanada contenidors	1	10,50			10,50	
	itinerari accessible	1	21,00			21,00	
		1	12,20			12,20	
		1	10,20			10,20	
		1	42,10			42,10	
		1	47,30			47,30	
		1	10,90			10,90	
	vorera policia	1	39,00			39,00	
	vorada tauló 15x26						
	accés castell	1	13,40			13,40	
							546,70

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P01AN22	**M3 DEMOLICIÓ DE FERM D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**						
	Demolició de ferm d'aglomerat asfàltic per medis manuals i mecànics, amb neteja del lloc de treball. Inclou el tall de vores amb disc en el ferm d'aglomerat i la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.						
	vorera policia	1	58,00		0,15	8,70	
	vora parc	1	16,50		0,15	2,48	
	Verge Montserrat	1	9,40		0,15	1,41	
		1	10,80		0,15	1,62	
	illa central	1	107,00		0,15	16,05	
	drenatge						
	canonada 200	1	7,70	0,60	0,15	0,69	
		1	8,80	0,60	0,15	0,79	
		1	3,00	0,60	0,15	0,27	
		1	3,50	0,60	0,15	0,32	
	embornals	4	0,50	0,80	0,15	0,24	
	pou	1	2,20	2,20	0,15	0,73	
							33,30
P01AN24	**M3 FRESAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**						
	Fresat de paviment de mescles bituminoses, inclosa la càrrega mecànica o manual, el transport i descàrrega a abocador autoritzat dels materials resultants, el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, així com la neteja de la superfície.						
	carretera	1	1.013,70		0,05	50,69	
		-1	157,90		0,05	-7,90	
		-1	9,60		0,05	-0,48	
	gual policia	1	1,70		0,05	0,09	
		1	98,80		0,05	4,94	
	gual Verge Mont.	1	112,00		0,05	5,60	
		1	23,70		0,05	1,19	
							54,13
P01AN26	**M3 EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL**						
	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega sobre camió i transport dins de l'obra per a la posterior utilització.						
	Sota-Ribes						
	sortida pont	1	21,50		0,20	4,30	
	parc	1	356,50		0,20	71,30	
		1	64,50		0,20	12,90	
		1	9,60		0,20	1,92	
							90,42
P01AN28	**M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN RASA O FONAMENT**						
	Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.						
	Sota-Ribes						
	carretera	0,5	6,40	54,40		174,08	
		0,5	1,10	54,40		29,92	
	camí cementiri	0,5	6,40	45,70		146,24	
		0,5	1,60	45,70		36,56	
	parc	1	66,30	0,50		33,15	
							419,95

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C02 GESTIÓ RESIDUS

P02AN02 M3 TRANSPORT FINS 10 KM DE TERRES O RESIDUS

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant menys de 10 km.

	1			1,00	
					1,00

P02AN04 M3 TRANSPORT FINS 25 KM DE TERRES O RESIDUS

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant entre 10 i 25 km.

esbrossada	1,2	125,80		0,05	7,55	
demolició vorades	1,2	387,60	0,22		102,33	
demolició lloses formigó	1,2	41,76			50,11	
demolició voreres	1,2	139,90		0,15	25,18	
demolició aglomerat	1,2	33,30			39,96	
excavació terres rasa	1,2	419,95			503,94	
excavació rases amb serveis	1,2	49,70			59,64	
excavació caixa vorada	1,2	535,00		0,20	128,40	
excavació caixa paviment	1,2	303,01			363,61	
						1.280,72

P02AN06 T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres i pedres d'escullera.

excavació terres rasa	1,8	419,95		755,91	
excavació rases amb serveis	1,8	49,70		89,46	
excavació caixa vorada	1,8	535,00	0,20	192,60	
excavació caixa paviment	1,8	303,10		545,58	
					1.583,55

P02AN08 T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS PETRIS

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de productes procedents d'enderrocs d'obres de fàbrica, d'aglomerats asfàltics o formigons sense armar.

demolició vorades	2,4	387,60	0,22	204,65	
demolició lloses formigó	2,4	41,76		100,22	
demolició voreres	2,4	139,90	0,15	50,36	
demolició aglomerat	2,4	33,30		79,92	
					435,15

P02AN10 T CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS FUSTA

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus vegetals i de fusta procedents d'esbrossades.

esbrossada	1	125,80	0,05	6,29	
					6,29

P02AN12 PA GESTIÓ DE RESIDUS NO PETRIS

Partida alçada d'abonament íntegre per a la gestió de residus no petris ni assimilables a aglomerats asfàltics o formigons, segons valoració de l'annex de gestió de residus.

	1		1,00	
				1,00

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

P01AN32 M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN FORMACIÓ CAIXA DE PAVIMENT

Excavació de terres en formació de caixa de paviment en qualsevol tipus de terreny inclòsa una part proporcional fins a un 10% de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega sobre camió, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.

entrada castell	1	121,90	0,35	42,67	
parterres carretera	1	47,50	0,15	7,13	
	1	35,20	0,15	5,28	
itinerari tram vinya	1	187,30	0,30	56,19	
	1	19,70	0,30	5,91	
camí cementiri	1	87,90	0,30	26,37	
itinerari accessible	1	76,80	0,30	23,04	
	1	356,50	0,30	106,95	
gual cementiri	1	13,40	0,35	4,69	
entrada circ	1	70,80	0,35	24,78	
					303,01

P01AH21 M3 REBLIMENT DE RASES O POUS

Rebliment de rases, pous, fonaments o intradós de murs o estreps, amb sorra, tot-u, amb terres procedents de prestec o de la pròpia excavació compactades fins el 95% del pròctor modificat, mesurat sobre perfil. El preu inclou la càrrega, el transport dins de l'obra i la descàrrega del material a utilitzar en el rebliment.

drenatge					
embornals	1,2	0,50	0,80	1,00	0,48
pou	0,3	2,20	2,20	1,50	2,18
					2,66

P01AN34 M3 TRANSPORT DE TERRES DINS DE L'OBRA

Càrrega, transport i descàrrega de terres o productes resultants de les excavacions dins de l'obra.

terra vegetal	1,2	90,42	108,50	
				108,50

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C04 DRENATGE

P04AN02 **ML TUB DE POLIETILÈ CORRUGAT D=200 MM**

Tub de paret estructurada, amb superfície interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, col·locat al fons de la rasa, totalment instal.lat i connectat.

gual policia	1	7,70			7,70	
	1	8,80			8,80	
gual Montserrat	1	3,00			3,00	
	1	3,50			3,50	
						23,00

P04AN06 **M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ**

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

rases						
gual policia	1	7,70	0,40	1,00	3,08	
	1	8,80	0,40	1,00	3,52	
gual Montserrat	1	3,00	0,40	1,00	1,20	
	1	3,50	0,40	1,00	1,40	
embornals	4	0,50	0,80	1,00	1,60	
pou	1	2,20	2,20	1,50	7,26	
						18,06

P04AN07 **UT EMBORNAL PREFABRICAT**

Embornal sifònic realitzat amb peces prefabricades de formigó de 0.70x0.30x1.00 de mides interiors, amb vorada de formigó especial per a embornal, col.locat sobre una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 15 cm. de gruix, inclosa la reixa abatible de fosa dúctil C-250 amb marc de 300 mm d'amplada. S'inclou també l'excavació amb qualsevol tipus de terreny i el transport a abocador dels productes resultants.

gual policia	4	4,00	
gual Montserrat	2	2,00	
			6,00

P04AN08 **UT CONNEXIÓ A POU EXISTENT**

Connexió de canonada de drenatge a pou existent.

gual policia	1	1,00	
			1,00

P04AN09 **UT POU DE REGISTRE**

Formació de pou de registre de sanejament amb base de formigó in situ i cos de peces cilíndriques de formigó prefabricades d'un metre de diàmetre interior col.locades amb morter de ciment, con de transició superior, pates d'acer recoberts de polietilè i formació de mitja canya segons plànols.

gual Montserrat	1	1,00	
			1,00

P04AN11 **UT MARC I TAPA DE FOSA DUCTIL 40 T**

Subministrament i col.locació de marc i tapa circular de fosa dúctil de 40 tonelades, de 700 mm de pas lliure i 100 mm de cantell, amb sistema de bloqueig i junta de polietilè.

gual Montserrat	1	1,00	
			1,00

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C03 ESTRUCTURES I OBRES DE FÀBRICA

P03AN02 **M2 CONSTRUCCIÓ MURS PEDRA SECA**

Formació de mur de pedra seca, amb pedra calcària de 5 a 20 kg, amb mitjans manuals. Incloses les neteges prèvies, l'encaix en l'espai natural i existent, l'aportació de nou material de les mateixes característiques que les restes dels murs que hi ha ara, la coronació, els rejuntats ocults si escau, amb materials d'alta qualitat, fins deixar la unitat acabada segons plànols i indicacions de la direcció facultativa.

carretera	0,5	54,40	1,10	29,92	
	0,5	54,40	1,90	51,68	
camí cementiri	0,5	44,50	1,90	42,28	
	0,5	44,50	1,20	26,70	
	0,5	42,50	1,90	40,38	
	0,5	42,50	1,40	29,75	
					220,71

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P05AN12	**ML TUB CORRUGAT PE 110 MM**						
	Subministrament de tub corrugat de polietilè de doble capa de 95 mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar conductors de l'enllumenat públic o tuberies de serveis, incloent mandrilat i col·locació de corda de niló interior.						
	F1-F2	1	25,20			25,20	
	F2-F3	1	18,70			18,70	
	F3-F4	1	12,30			12,30	
	F4-F5	1	17,00			17,00	
	F5-F6	1	12,30			12,30	
	F3-barana	1	20,50			20,50	
	F2-F7	1	7,60			7,60	
	F7-F8	1	20,30			20,30	
	inici-F9	1	16,20			16,20	
	F9-F10	1	8,30			8,30	
	F10-F11	1	18,00			18,00	
	F11-F12	1	18,40			18,40	
	inici-F13	1	4,50			4,50	
	F13-F14	1	25,60			25,60	
	F14-F15	1	27,90			27,90	
	F13-F16	1	24,30			24,30	
	F16-F17	1	18,20			18,20	
	fanals	17	2,00			34,00	
							329,30
P05AN14	**ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU 35MM2**						
	Subministrament i col.locació de fil de coure nu de 35 mm2, inclosa la part proporcional d'elements de connexió, cargols, famelles i arandeles cadmiades, totalment instal.lat.						
	F1-F2	1	25,20			25,20	
	F2-F3	1	18,70			18,70	
	F3-F4	1	12,30			12,30	
	F4-F5	1	17,00			17,00	
		-1	8,00			-8,00	
	F5-F6	1	12,30			12,30	
	F3-barana	1	20,50			20,50	
	F2-F7	1	7,60			7,60	
	F7-F8	1	20,30			20,30	
		-1	8,40			-8,40	
	inici-F9	1	16,20			16,20	
		-1	9,90			-9,90	
	F9-F10	1	8,30			8,30	
	F10-F11	1	18,00			18,00	
	F11-F12	1	18,40			18,40	
	inici-F13	1	4,50			4,50	
	F13-F14	1	25,60			25,60	
	F14-F15	1	27,90			27,90	
	F13-F16	1	24,30			24,30	
		-1	8,90			-8,90	
	F16-F17	1	18,20			18,20	
		-1	6,70			-6,70	
	fanals	17	2,00			34,00	
							287,40
P05AN16	**ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU AILLAT**						
	Subministrament i col.locació cable de coure aïllat de 35 mm2, inclosa part proporcional de connexió de punts de llum, famelles i arandel.les cadmiades, totalment instal.lat.						
	gual castell	1	8,00			8,00	
	gual cementiri	1	8,40			8,40	
	gual policia	1	8,90			8,90	
		1	6,70			6,70	
	Montserrat	1	9,90			9,90	
							41,90

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
CAPITOL C05 ENLLUMENAT							
P05AN02	**UT DESMUNTATGE FANAL EXISTENT**						
	Desmuntatge de punt de llum existent format per columnes i/o bàculs, llumeneres, equips, i part proporcional de les línies aèries i soterrades, inclòs el transport a magatzem municipal o a planta de tractament de residus autoritzada, i cànons de deposició, segons indicacions de la direcció d'obra.						
	camí del castell	2				2,00	
	vorera policia	3				3,00	
							5,00
P05AN04	**ML RASA EN TERRES COMPACTES**						
	Formació de rasa per a enllumenat públic, de 80x40, amb possible presència de serveis, inclosa l'excavació manual i a màquina, el refinat de la solera de la rasa, la col.locació dels tubs de PE de doble capa amb protecció de sorra fina, el subministrament i rebliment de la resta de la rasa amb tot-u, la compactació de les terres i el transport a l'abocador autoritzat dels materials sobrants, així com el corresponent cànon d'abocament.						
	F1-F2	1	25,20			25,20	
	F2-F3	1	18,70			18,70	
	F3-F4	1	12,30			12,30	
	F4-F5	1	17,00			17,00	
		-1	8,00			-8,00	
	F5-F6	1	12,30			12,30	
	F3-barana	1	20,50			20,50	
	F2-F7	1	7,60			7,60	
	F7-F8	1	20,30			20,30	
		-1	8,40			-8,40	
	inici-F9	1	16,20			16,20	
		-1	9,90			-9,90	
	F9-F10	1	8,30			8,30	
	F10-F11	1	18,00			18,00	
	F11-F12	1	18,40			18,40	
	inici-F13	1	4,50			4,50	
	F13-F14	1	25,60			25,60	
	F14-F15	1	27,90			27,90	
	F13-F16	1	24,30			24,30	
		-1	8,90			-8,90	
	F16-F17	1	18,20			18,20	
		-1	6,70			-6,70	
							253,40
P05AN08	**ML CANALITZACIÓ 3 TUBS DE PE D=200 MM**						
	Formació de pas de serveis amb tres tubs corbables corrugats de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntats per a canalitzacions soterrades. Inclou el subministrament i col·locació de separadors, així com el pas d'una corda de nylon a cada conducte.						
	gual castell	1	8,00			8,00	
	gual cementiri	1	8,40			8,40	
	gual policia	1	8,90			8,90	
		1	6,70			6,70	
	gual Montserrat	1	9,90			9,90	
							41,90
P05AN10	**M3 FORMIGÓ EN MASSA HM-20**						
	Formigó en massa HM-20/B/20/I per a formació de soleres i reblerts localitzats.						
	gual castell	1	8,00	0,70	1,20	6,72	
	gual cementiri	1	8,40	0,70	1,20	7,06	
	gual policia	1	8,90	0,70	1,20	7,48	
		1	6,70	0,70	1,20	5,63	
	gual Montserrat	1	9,90	0,70	1,20	8,32	
							35,21

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P05AN27	**UT COLUMNA NIKOLSON ACER GALVANITZAT H=4 M**						
	Subministrament i instal·lació de columna de 4 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.						
	Sota-ribes	4				4,00	
	parc	3				3,00	
							7,00
P05AN28	**UT COLUMNA CILÍNDRICA ACER GALVANITZAT H=5 M**						
	Subministrament i instal·lació de columna de 5 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.						
	gual castell	2				2,00	
	gual cementiri	2				2,00	
	gual policia	2				2,00	
	Montserrat	1				1,00	
							7,00
P05AN32	**UT BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M**						
	Subministrament i col·locació de bàcul troncocònic corbat model TER de NOVATILU o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i 1,05 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5. Inclou tractament termoplàstic de protecció a la corrosió a la base de la columna amb tractament superficial acabat Rilsan.						
	vorera policia	3				3,00	
							3,00
P05AN30	**UT LLUMENERA INNOVA B20 9W 3000º**						
	Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 9W tipus Innova B20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.						
	Sota-ribes	4				4,00	
	parc	3				3,00	
							7,00
P05AN34	**UT LLUMENERA MILAN S20 3000º**						
	Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 12W o 15W segons posició, tipus Milan S20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.						
	gual castell	2				2,00	
	gual cementiri	2				2,00	
	gual policia	2				2,00	
	Montserrat	1				1,00	
							7,00
P05AN36	**ML BARANA AMB LLUMENERA CONTÍNUA MUNTADA A PASSAMÀ**						
	Barana amb passamà d'acer inoxidable mate AISI 316 de diàmetre 50 mm, que incorpora mànega de LEDs IP65 amb perfil d'alumini 1x0.5MM segons plànols. El passamà anirà muntat sobre suports d'acer S-275-J2 pintat, amb acabat color OXIRON gris forja. Inclou la instal·lació elèctrica per l'interior del passamà i tots els elements auxiliars necessaris per a la seva correcta posada en funcionament.						
	camí cementiri	1	42,00			42,00	
							42,00

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P05AN18	**ML CABLE COURE AILLAT 35 MM CONNEXIONS**						
	Subministrament i col.locació de cable de coure aïllat de 35 mm2 de secció per la posada a terra de cada punt de llum, de la estructura del tauler i les baranes, connectant-les a la xarxa equipotencial o a piques de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandeles glober.						
	fanals	17	1,00			17,00	
	baranes	2	1,00			2,00	
							19,00
P05AN20	**ML CONDUCTOR RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2**						
	Subministrament i col.locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums totalment instal.lat, designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1kV.						
	F1-F2	1	25,20			25,20	
	F2-F3	1	18,70			18,70	
	F3-F4	1	12,30			12,30	
	F4-F5	1	17,00			17,00	
	F5-F6	1	12,30			12,30	
	F3-barana	1	20,50			20,50	
	F2-F7	1	7,60			7,60	
	F7-F8	1	20,30			20,30	
	inici-F9	1	16,20			16,20	
	F9-F10	1	8,30			8,30	
	F10-F11	1	18,00			18,00	
	F11-F12	1	18,40			18,40	
	inici-F13	1	4,50			4,50	
	F13-F14	1	25,60			25,60	
	F14-F15	1	27,90			27,90	
	F13-F16	1	24,30			24,30	
	F16-F17	1	18,20			18,20	
	fanals	17	2,00			34,00	
							329,30
P05AN22	**ML CABLE COURE AILLAT 3x2.5 MM2**						
	Subministre i col.locació de cable de coure flexible bipolar de 3x2,5 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil i protecció exterior, per a 1000 V, designació UNE VV-0.6/1KV.						
	fanals	14	6,00			84,00	
	bàculs	3	9,00			27,00	
							111,00
P05AN24	**UT PIQUES D'ACER COUREJAT 2Mx16MM (VA)**						
	Subministrament i col.locació de piques d'acer courejat de 2 metres i 16 mm2 de secció degudament clavades a la terra i unides a la xarxa equipotencial o al punt de llum amb cable Cu de 35 mm2, amb famelles i volanderes cadmiades.						
	fanals	17				17,00	
	baranes	2				2,00	
							19,00
P05AN26	**UT DAU DE FORMIGO BASE 80x80x80**						
	Formació de dau de formigó per a base de punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm inclosa l'excavació, rebliment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova amb vibrat mecànic, col.locació de perns d'ancoratge amb plantilla d'acord amb el model a instal.lar, i situació del conducte corrugat formant una corba suau de 90º d'acord amb el detall dels plànols, així com la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat dels productes resultants, amb el corresponent cànon d'abocador.						
	fanals	14				14,00	
	bàculs	3				3,00	
							17,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C06 FERMS I PAVIMENTS

P04AN06 **M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ**

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

ampliació calçada	1	45,00	0,50		22,50	
						22,50

P06AN02 **ML VORADA SOBRE BASE DE FORMIGO 12/15x25**

Vorada de peces prefabricades rectes i corbades de formigó de 12/15x25, col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, i rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, i la part proporcional de formació de rampes per a passos de vehicles o vianants.

vorada 15x25						
carretera-parc	1	52,60			52,60	
carretera-illa central	1	112,70			112,70	
vorera policia	1	41,00			41,00	
Verge Montserrat	1	17,60			17,60	
						223,90

P06AN03 **ML VORADA 14/17X28 DE FORMIGO**

Vorada de peces prefabricades de formigó de 14/17X28cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, segons plànols.

parterres carretera	1	42,40			42,40	
	1	56,40			56,40	
						98,80

P06AN04 **ML VORADA JARDI 20x8 CM**

Vorada de formigó, de 20x8 cm, recta o de radi superior a 5 metres, col.locada sobre fonament de 20 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la possible excavació per a l'emplaçament.

accés castell	1	5,70			5,70	
	1	11,70			11,70	
esplanada contenidors	1	10,50			10,50	
itinerari accessible	1	21,00			21,00	
	1	12,20			12,20	
	1	10,20			10,20	
	1	42,10			42,10	
	1	47,30			47,30	
	1	10,90			10,90	
vorera policia	1	39,00			39,00	
						210,60

P06AN05 **ML VORADA ENTERRADA 15X26**

Vorada recta per anar enterrada de peces prefabricades de formigó de 15x26cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou l'encofrat vertical de la seva base per a correcte formació de caixa, segons plànols.

accés castell	1	13,40			13,40	
graó gual cementiri	1	3,90			3,90	
						17,30

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

P05AN37 **UT MUNTATGE LLUMENERA EXISTENT A NOU BÀCUL**

Desmuntatge de llumenera existent, i muntatge a nou bàcul. Inclou part proporcional de reposició del material necessari per a la seva correcta instal·lació.

vorera policia	3				3,00	
						3,00

P05AN38 **UT QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA**

Subministrament i col.locació de quadre de connexions tipus CLAVED o similar de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna.

fanals	14				14,00	
bàculs	3				3,00	
barana accés cementiri	1				1,00	
						18,00

P05AN40 **UT PERICÓ PER A SERVEIS 40x40x70CM**

Formació de caixa de pericó per a serveis 40x40x70 centímetres, segons plànols.

gual castell	2				2,00	
gual cementiri	2				2,00	
gual policia	3				3,00	
Montserrat	2				2,00	
						9,00

P05AN42 **UT BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 420x420x50**

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter de ciment Portland.

gual castell	2				2,00	
gual cementiri	2				2,00	
gual policia	3				3,00	
Montserrat	2				2,00	
						9,00

P05AN44 **UT CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT**

Connexió a xarxa existent incloent empalmes, proteccions, tots els elements auxiliars i necessaris per deixar totalment en funcionament la xarxa actual i l'ampliació, segons normativa vigent.

	3				3,00	
						3,00

P05AN46 **PAJ LEGALITZACIÓ NOVA INSTAL.LACIÓ**

Partida alçada d'abonament íntegre per a la legalització de la nova instal.lació d'enllumenat.

	3				3,00	
						3,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

P06AN12 M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa AMB ÀRID VIST

Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè, amb 10 kg/m3 de pigment en massa (color taronja tipus Formirapid, REF 960). Inclou el subministrament i aplicació superficial de líquid desactivador de la presa, i posterior neteja amb bomba d'aigua a pressió, segons indicacions de la direcció facultativa, així com l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de junts amb la distribució i dimensions definides als plànols.

entrada castell	1	116,20	0,20	23,24	
itinerari Sota-Ribes	1	187,30	0,15	28,10	
esplanada contenidors	1	15,60	0,15	2,34	
camí cementiri	1	87,90	0,15	13,19	
itinerari accessible	1	68,20	0,15	10,23	
	1	329,00	0,15	49,35	
					126,45

P06AN14 M2 PAVIMENT DE VORERA DE PANOT

Paviment de vorera de panot gris de 20x20x4 cm, amb aspecte igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland.

vorera policia	1	75,50		75,50
	1	50,70		50,70
illa central	1	11,60		11,60
	1	24,80		24,80
vial paral.lel	2	7,00		14,00
Verge Montserrat	1	17,60		17,60
	1	11,30		11,30
				205,50

P06AN16 M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL ESTRIAT

Paviment de panot de morter hidràulic tàctil estriat de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color.

passos vianants				
camí del castell	1	5,88		5,88
camí del cementiri	1	4,76		4,76
carrer Major	1	3,95		3,95
Mare Déu Montserrat	1	2,55		2,55
				17,14

P06AN17 M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS

Paviment de panot de morter hidràulic tàctil de botons de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4, i beurada de color.

passos vianants				
camí del castell	1	4,80		4,80
camí del cementiri	1	4,79		4,79
carrer Major	1	9,60		9,60
Mare Déu Montserrat	1	4,79		4,79
				23,98

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

P06AN07 ML RIGOLA BLANCA DE 30x30x8 CM

Rigola de 30 cm d'amplada realitzada amb peces de morter de ciment d'acabat blanc, de 30x30x8cm, col.locades sobre morter i vorades amb lletada de ciment blanc.

carretera-parc	1	42,30		42,30
carretera-illa central	1	73,50		73,50
	1	21,20		21,20
	1	3,20		3,20
vorera policia	1	20,90		20,90
	1	12,20		12,20
Verge Montserrat	1	8,30		8,30
	2	3,10		6,20
				187,80

P06AN08 M3 BASE DE TOT-U

Subministre i col.locació de base granular de tot-u artificial, compactada fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.

entrada castell	1	116,20	0,15	17,43
itinerari Sota-Ribes	1	187,30	0,15	28,10
esplanada contenidors	1	15,60	0,15	2,34
camí cementiri	1	87,90	0,15	13,19
itinerari accessible	1	68,20	0,15	10,23
	1	329,00	0,15	49,35
gual cementiri	1	13,40	0,15	2,01
entrada circ	1	70,80	0,15	10,62
				133,27

P06AN10 M3 FORMIGO HNE15/P/40 DE BASE

Base amb formigó no estructural HNE15/P/40 per a solera, inclòs l'anivellament i preparació de l'esplanada o de la subbase, i la part proporcional dels encofrats necessàris.

vorera policia	1	75,50		75,50
	1	50,70		50,70
	1	2,70		2,70
illa central	1	11,60		11,60
	1	24,80		24,80
	1	1,70		1,70
vial paral.lel	2	7,00		14,00
	1	1,60		1,60
Verge Montserrat	1	17,60		17,60
	1	11,30		11,30
	1	1,60		1,60
	1	1,50		1,50
				214,60

P06AN11 M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa

Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè. Inclou l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de junts amb la distribució i dimensions definides als plànols.

gual cementiri	1	13,40	0,20	2,68	
entrada circ	1	70,80	0,20	14,16	
					16,84

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
CAPITOL C07 OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS							
P07AN02	**ML TANCA DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU**						
	Tanca de fusta de pi tractada a l'autoclau de dimensions segons plànols, formada per suports circulars de 100 mm de diàmetre travessers horitzontals de 80 mm de diàmetre, fixada a base metàl.lica existent.						
	Sota Pi de la Palanca	1	18,00			18,00	
		1	31,20			31,20	
							49,20
P07AN06	**UT PAPERERA D'ACER GALVANITZAT**						
	Subministrament i col.locació de paperera de peu de 90 cm d'alçada i 42 litres de capacitat, model Rambla de Urbidermis o equivalent, d'acer galvanitzat.						
		4				4,00	
							4,00
P07AN08	**UT REPOSICIÓ DE PLAFÓ ANUNCIADOR**						
	Reposició de plafó anunciador desmuntat anteriorment. Inclou la formació de daus de base amb formigó HM-20/B/20/I, així com la càrrega, transport i descàrrega dels productes sobrants a abocador autoritzat, amb el corresponent cànon d'abocament.						
	entrada castell	3				3,00	
	parc	1				1,00	
							4,00

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P06AN18	**TM AGLOMERAT ASFALTIC AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA**						
	Subministre i col.locació de paviment de mescla bituminosa, de composició semidensa AC 16 surf 50/70 S granítica, estesa i compactada fins al 95% de l'assaig Marshall, inclosa la preparació de la superfície de la capa de base i el reg d'adherència o emprimació.						
	carretera	2,4	112,70		0,05	13,52	
		2,4	1.277,20		0,05	153,26	
		2,4	104,80		0,05	12,58	
	Verge Montserrat	2,4	22,10		0,05	2,65	
	guals remuntables						
	camí castell	2,4	6,50	6,20	0,20	19,34	
	vorera policia	2,4	6,50	6,00	0,20	18,72	
		2,4	6,50	3,90	0,20	12,17	
	Verge Montserrat	2,4	6,50	8,00	0,20	24,96	
							257,20
P06AN20	**M2 PAVIMENT DE METIL METACRILAT I GRANULATS**						
	Paviment de resina monòmer de metil metacrilat (MMA) i granulats naturals de gran duresa, amb diferents granulometries i colors a aplicar, en continu, simulant peces naturals sobre paviment existent prèviament tractat, així com tots els materials, treballs de neteja, subministrament i col·locació. També inclou la preparació de la superfície de base de formigó, mitjançant tractament superficial a través del poliment del paviment per satèl·lit amb diamant metàl·lic, sistema RS ConcretePlus; així com, si s'escau, la reparació de sots i juntes, utilitzant tots els mitjans necessaris amb la neteja final que correspongui. Totalment acabat.						
	gual cementiri	1	13,40			13,40	
	tram fase 1	1	248,00			248,00	
	entrada circ	1	70,80			70,80	
							332,20
P06AN22	**M3 PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT**						
	Subministre i col.locació de paviment de sauló garbellat, compactat fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.						
	zona contenidors	1	200,00	0,15		30,00	
							30,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
P08AN08	**ML FRESAT MARCA VIAL LONGITUDINAL**						
	Eliminació de marca vial longitudinal de pintura de fins 15 cm d'amplada, mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.						
	carrer Major	1	29,00			29,00	
	illeta central	1	7,70			7,70	
	vial paral.lel						
	aparcament	1	23,30			23,30	
		1	20,80			20,80	
		1	13,30			13,30	
	marques grogues	1	27,10			27,10	
		1	27,40			27,40	
		1	21,70			21,70	
							170,30
P08AN10	**M2 FRESAT MARCA VIAL SUPERFICIAL**						
	Eliminació de marca vial superficial de pintura mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.						
	illeta central	1	2,00			2,00	
	vial paral.lel						
	ceda pas	1	1,50			1,50	
							3,50
P08AN14	**ML PINTAT FAIXA CONTINUA 10 CM.**						
	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.						
	carretera	1	431,22			431,22	
	Verge de Montserrat	1	26,89			26,89	
							458,11
P08AN16	**M2 PINTAT FAIXA DISCONTINUA 10 CM.**						
	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.						
	carretera	1	153,21			153,21	
	Verge de Montserrat	1	55,68			55,68	
							208,89
P08AN18	**M2 PINTAT FAIXA SUPERFICIAL**						
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.						
	carretera	1	38,72			38,72	
	Verge de Montserrat	1	36,61			36,61	
							75,33

AMIDAMENTS
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat
	CAPITOL C08 SEGURETAT I SENYALITZACIÓ						
P08AN01	**UT MUNTATGE SUPORT DE SENYAL**						
	Muntage de suport de senyal o cartell anunciador, fixat a terra amb peça d'ancoratge especial collada amb dau de formigó HNE-15/P/20 de 40x40x40cm, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.						
	Sota-Ribes	7				7,00	
	vorera policia	4				4,00	
	Verge Montserrat	3				3,00	
							14,00
P08AN02	**UT MUNTATGE SENYAL DE TRÀNSIT**						
	Muntatge de senyal de trànsit desmuntada anteriorment a posició indicada per la direcció de les obres. El preu inclou el material auxiliar necessari per a la seva total instal.lació.						
	Sota-Ribes	9				9,00	
	vorera policia	7				7,00	
	Verge Montserrat	5				5,00	
							21,00
P08AN03	**UT SUPORT ALUMINI D=60 MM L=3.2M**						
	Suport rectangular de 3,2 metres d'alçada de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.						
	Sota-Ribes	2				2,00	
	vorera policia	5				5,00	
	Verge Montserrat	4				4,00	
							11,00
P08AN04	**UT SENYAL QUADRADA ALUMINI L=0,60 M**						
	Placa quadrada per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.						
	Sota-Ribes	2				2,00	
	vorera policia	3				3,00	
	Verge Montserrat	2				2,00	
							7,00
P08AN05	**UT SENYAL TRIANGULAR ALUMINI L=0.70 M**						
	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.						
	Sota-Ribes	1				1,00	
	vorera policia	3				3,00	
	Verge Montserrat	2				2,00	
							6,00
P08AN06	**UT SEPARADOR CARRIL DE PVC 775x164x90 MM**						
	Separador de carril bici fabricat amb PVC 100% reciclat, i acabat amb pintura reflectant a base de microesferes reflectants de 775 x164 x 90 mm fixat amb ancoratges d'acer inoxidable M12 x 150 mm.						
	tram gual	30				30,00	
							30,00
P08AN07	**PA DESPLAÇAMENT EQUIP PINTURA**						
	Partida alçada d'abonament íntegre pels desplaçaments de l'equip de pintura.						
		1				1,00	
							1,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C10 VARIS

P10AN02 **PA ARRANJAMENT TRAM AIGÜES AVALL GUAL**

Enderroc de capa superior de 60 cm de gruix de formigó existent i i reposició del volum amb pedres d'escullera de 1000 kg rejuntades amb formigó no estructural, a la banda d'aigües avall del gual sobre la riera. El preu inclou la càrrega, transport i descàrrega dels productes resultants a instal.lació autoritzada, així com el corresponent cànon d'abocament.

		1				1,00
						1,00

P10AN03 **PA ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES**

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'enllumenat durant les obres per tal de garantir la seguretat dels usuaris.

		1				1,00
						1,00

P10AN04 **PA ARRANJAMENT EXTREM MUR CAMÍ ACCÉS AL CIRC**

Subministrament i reposició de peces ceràmiques iguals a les existents a l'extrem del mur del camí d'accés al circ.

		1				1,00
						1,00

P10AN05 **PA SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES**

Partida alçada d'abonament íntegre per a la senyalització provisional i desviaments de trànsit durant l'execució de les obres.Està inclòs en aquesta partida el conjunt de totes les actuacions de seguretat i senyalització, tant horitzontal com vertical, així com els subministrament i disposició de les tanques necessàries per a la regulació i desviament del trànsit durant les obres, segons els plànols i les indicacions de la direcció facultativa, així com el seu manteniment durant la totalitat de la durada dels treballs, i la seva retirada i reposició a la situació original al final d'aquestes. El preu, inclou, doncs, el microfresat de la senyalització horitzontal d'obra i el repintat de les línies blanques de la situació original, que s'hauran esborrat a l'inici dels treballs.

		1				1,00
						1,00

P10AN10 **PA MESURES PROTECCIÓ ARBRES EXISTENTS**

Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures de protecció dels arbres del parc durant les obres.

		1				1,00
						1,00

P10AN12 **PA SEGURETAT I SALUT**

Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut de l' obra, en base a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte.

		1				1,00
						1,00

P10AN14 **UT CARTELL D'OBRES**

Cartell d'obres segons directrius de la Diputació de Barcelona, de lames galvanitzades muntades sobres suports de perfil IPN80. Inclou el subministrament i muntatge del cartell, la formació dels fonaments dels suports i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació.

		1				1,00
						1,00

AMIDAMENTS
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	descripció	ut	longitud	amplada	alçada	parcials	quantitat

CAPITOL C09 JARDINERIA I REG

P09AN02 **M3 SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE TERRA VEGETAL**

Subministrament i estesa de terra vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals. El preu inclou el llaurat previ a la seva col.locació a les zones de camps de conreu.

parterres Sota-Ribes	1	47,50		0,20	9,50	
	1	35,20		0,20	7,04	
gual cementiri	1	27,30		0,20	5,46	
	1	46,70		0,20	9,34	
parc	1	156,70		0,20	31,34	
	1	86,70		0,20	17,34	
	1	66,30		0,20	13,26	
	1	26,60		0,20	5,32	
						98,60

P09AN04 **M2 PLANTACIÓ D'HERBÀCIES**

Plantació amb barreja de llavors per a gespa, i el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Inclou el subministrament del material segons indicacions de la direcció facultativa.

parterres Sota-Ribes	1	43,70			43,70	
	1	37,70			37,70	
gual cementiri	1	27,30			27,30	
	1	46,70			46,70	
parc	1	154,30			154,30	
	1	86,70			86,70	
	1	66,30			66,30	
	1	26,90			26,90	
						489,60

P09AN06 **PA PLANTACIÓ ARBUSTIVES**

Partida alçada pel subministrament i plantació d'una combinació de romaní (Salvia rosmarinus) en contenidor de 5 l, i espígol (Lavandula angustifolia) en contenidor de 6 l, segons distribució indicada en els plànols. Inclou el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Un cop finalitzi l'obra es revisarà si aquestes espècies són les més adequades segons la disponibilitat, amb la conformitat de la direcció facultativa i l'ajuntament de Sant Pere de Ribes.

		1				1,00
						1,00

P09AN08 **PA XARXA DE REG A SOTA-RIBES**

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants del marge dret de la riera, consistents en dos sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa, el comptador i la clau de pas d'abonat, els filtres i reductors de pressió, així com la instal·lació de dues boques de reg, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

		1				1,00
						1,00

P09AN10 **PA XARXA DE REG A PARC**

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants en el parc del Pi de la Palanca, consistents en tres sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa existent, els filtres i reductors de pressió, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

		1				1,00
						1,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

estadística de partides

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ud	descripció	quantitat	preu	import	%
P03AN02	M2	CONSTRUCCIÓ MURS PEDRA SECA	220,71	237,01	52.310,48	15,28
P06AN20	M2	PAVIMENT DE METIL METACRILAT I GRANULATS	332,20	82,57	27.429,75	8,01
P06AN18	TM	AGLOMERAT ASFALTIC AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA	257,20	104,84	26.964,85	7,88
P06AN10	M3	FORMIGO HNE15/P/40 DE BASE	214,60	91,79	19.698,13	5,75
P06AN12	M3	PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa AMB ÀRID VIST	126,45	142,28	17.991,31	5,26
P10AN12	PA	SEGURETAT I SALUT	1,00	9.473,27	9.473,27	2,77
P05AN36	ML	BARANA AMB LLUMENERA CONTÍNUA MUNTADA A PASSAMÀ	42,00	222,37	9.339,54	2,73
P06AN14	M2	PAVIMENT DE VORERA DE PANOT	205,50	45,01	9.249,56	2,70
P02AN04	M3	TRANSPORT FINS 25 KM DE TERRES O RESIDUS	1.280,72	6,87	8.798,55	2,57
P06AN02	ML	VORADA SOBRE BASE DE FORMIGO 12/15x25	223,90	37,99	8.505,96	2,49
P02AN06	T	CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES	1.583,55	4,46	7.062,63	2,06
P10AN02	PA	ARRANJAMENT TRAM AIGÜES AVALL GUAL	1,00	6.825,00	6.825,00	1,99
P06AN04	ML	VORADA JARDI 20x8 CM	210,60	31,85	6.707,61	1,96
P01AN24	M3	FRESAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC	54,13	118,19	6.397,62	1,87
P01AN28	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES EN RASA O FONAMENT	419,95	11,94	5.014,20	1,46
P07AN02	ML	TANCA DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU	49,20	101,84	5.010,53	1,46
P10AN05	PA	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES	1,00	4.723,30	4.723,30	1,38
P06AN07	ML	RIGOLA BLANCA DE 30x30x8 CM	187,80	24,31	4.565,42	1,33
P06AN03	ML	VORADA 14/17X28 DE FORMIGO	98,80	41,32	4.082,42	1,19
P05AN28	UT	COLUMNA CILÍNDRICA ACER GALVANITZAT H=5 M	7,00	574,49	4.021,43	1,17
P05AN30	UT	LLUMENERA INNOVA B20 9W 3000º	7,00	559,31	3.915,17	1,14
P06AN08	M3	BASE DE TOT-U	133,27	27,50	3.664,93	1,07
P02AN08	T	CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS PETRIS	435,15	7,61	3.311,49	0,97
P09AN02	M3	SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE TERRA VEGETAL	98,60	33,58	3.310,99	0,97
P05AN10	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM-20	35,21	93,35	3.286,85	0,96
P04AN06	M3	REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ	40,56	80,18	3.252,10	0,95
P09AN04	M2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES	489,60	6,58	3.221,57	0,94
P10AN03	PA	ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES	1,00	3.000,00	3.000,00	0,88
P05AN04	ML	RASA EN TERRES COMPACTES	253,40	11,83	2.997,72	0,88
P05AN32	UT	BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M	3,00	981,99	2.945,97	0,86
P07AN06	UT	PAPERERA D'ACER GALVANITZAT	4,00	712,11	2.848,44	0,83
P05AN27	UT	COLUMNA NIKOLSON ACER GALVANITZAT H=4 M	7,00	403,81	2.826,67	0,83
P01AN14	ML	DEMOLICIO DE VORADES	387,60	6,29	2.438,00	0,71
P09AN08	PA	XARXA DE REG A SOTA-RIBES	1,00	2.300,00	2.300,00	0,67
P01AN22	M3	DEMOLICIÓ DE FERM D'AGLOMERAT ASFÀLTIC	33,30	68,28	2.273,72	0,66
P01AN30	ML	EXCAVACIÓ CAIXA PER A VORADA	546,70	4,00	2.186,80	0,64
P01AN32	M3	EXCAVACIÓ DE TERRES EN FORMACIÓ CAIXA DE PAVIMENT	303,01	6,85	2.075,62	0,61
P06AN11	M3	PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa	16,84	120,89	2.035,79	0,59
P05AN34	UT	LLUMENERA MILAN S20 3000º	7,00	290,51	2.033,57	0,59
P05AN20	ML	CONDUCTOR RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2	329,30	5,96	1.962,63	0,57
P05AN26	UT	DAU DE FORMIGO BASE 80x80x80	17,00	114,48	1.946,16	0,57
P09AN10	PA	XARXA DE REG A PARC	1,00	1.800,00	1.800,00	0,53
P05AN46	PAJ	LEGALITZACIÓ NOVA INSTAL.LACIÓ	3,00	577,50	1.732,50	0,51

ESTADÍSTICA DE PARTIDES
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ud	descripció	quantitat	preu	import	%
P08AN06	UT	SEPARADOR CARRIL DE PVC 775x164x90 MM	30,00	57,35	1.720,50	0,50
P05AN08	ML	CANALITZACIÓ 3 TUBS DE PE D=200 MM	41,90	40,57	1.699,88	0,50
P09AN06	PA	PLANTACIÓ ARBUSTIVES	1,00	1.680,00	1.680,00	0,49
P04AN07	UT	EMBORNAL PREFABRICAT	6,00	263,17	1.579,02	0,46
P01AN16	M3	DESMUNTATGE DE MUR DE PEDRA SECA	17,04	89,03	1.517,07	0,44
P08AN02	UT	MUNTATGE SENYAL DE TRÀNSIT	21,00	69,32	1.455,72	0,43
P01AN20	M2	DEMOLICIO DE FERM DE VORERA	139,90	10,06	1.407,39	0,41
P06AN17	M2	PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS	23,98	53,26	1.277,17	0,37
P05AN14	ML	XARXA EQUIPOTENCIAL CU 35MM2	287,40	4,17	1.198,46	0,35
P01AN18	M3	ENDERROC DE FERMS I LLOSES DE FORMIGÓ EN MASSA	41,76	25,36	1.059,03	0,31
P05AN12	ML	TUB CORRUGAT PE 110 MM	329,30	3,03	997,78	0,29
P06AN16	M2	PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL ESTRIAT	17,14	53,31	913,73	0,27
P10AN10	PA	MESURES PROTECCIÓ ARBRES EXISTENTS	1,00	906,81	906,81	0,26
P07AN08	UT	REPOSICIÓ DE PLAFÓ ANUNCIADOR	4,00	224,68	898,72	0,26
P05AN06	M3	EXCAVACIÓ MECÀNICA I MANUAL EN PRESÈNCIA DE SERVEIS	49,70	17,47	868,26	0,25
P06AN22	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT	30,00	28,64	859,20	0,25
P08AN18	M2	PINTAT FAIXA SUPERFICIAL	75,33	11,35	855,00	0,25
P10AN14	UT	CARTELL D'OBRES	1,00	850,00	850,00	0,25
P10AN04	PA	ARRANJAMENT EXTREM MUR CAMÍ ACCÉS AL CIRC	1,00	800,00	800,00	0,23
P05AN02	UT	DESMUNTATGE FANAL EXISTENT	5,00	158,19	790,95	0,23
P05AN44	UT	CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT	3,00	262,50	787,50	0,23
P08AN04	UT	SENYAL QUADRADA ALUMINI L=0,60 M	7,00	110,24	771,68	0,23
P05AN40	UT	PERICÓ PER A SERVEIS 40x40x70CM	9,00	83,09	747,81	0,22
P08AN01	UT	MUNTATGE SUPORT DE SENYAL	14,00	50,31	704,34	0,21
P01AN04	ML	DESMUNTATGE BARANA DE FUSTA	49,20	14,03	690,28	0,20
P05AN22	ML	CABLE COURE AILLAT 3x2.5 MM2	111,00	5,91	656,01	0,19
P08AN07	PA	DESPLAÇAMENT EQUIP PINTURA	1,00	630,00	630,00	0,18
P06AN05	ML	VORADA ENTERRADA 15X26	17,30	35,70	617,61	0,18
P05AN42	UT	BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 420x420x50	9,00	63,11	567,99	0,17
P08AN14	ML	PINTAT FAIXA CONTINUA 10 CM.	458,11	1,18	540,57	0,16
P08AN03	UT	SUPORT ALUMINI D=60 MM L=3.2M	11,00	45,27	497,97	0,15
P05AN24	UT	PIQUES D'ACER COUREJAT 2Mx16MM (VA)	19,00	25,96	493,24	0,14
P08AN05	UT	SENYAL TRIANGULAR ALUMINI L=0.70 M	6,00	81,89	491,34	0,14
P01AN10	UT	DESMUNTATGE SENYAL TRANSIT	20,00	24,33	486,60	0,14
P01AN12	UT	DESMUNTATGE PAL DE SENYAL O DE CARTELL	13,00	37,29	484,77	0,14
P02AN12	PA	GESTIÓ DE RESIDUS NO PETRIS	1,00	426,77	426,77	0,12
P04AN09	UT	POU DE REGISTRE	1,00	381,97	381,97	0,11
P05AN16	ML	XARXA EQUIPOTENCIAL CU AILLAT	41,90	8,70	364,53	0,11
P05AN38	UT	QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA	18,00	19,59	352,62	0,10
P04AN02	ML	TUB DE POLIETILÈ CORRUGAT D=200 MM	23,00	15,28	351,44	0,10
P08AN08	ML	FRESAT MARCA VIAL LONGITUDINAL	170,30	1,76	299,73	0,09
P01AN34	M3	TRANSPORT DE TERRES DINS DE L'OBRA	108,50	2,19	237,62	0,07
P01AN26	M3	EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL	90,42	2,45	221,53	0,06

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ud	descripció	quantitat	preu	import	%
P01AN08	UT	DESMUNTATGE CARTELL ANUNCIADOR	3,00	72,99	218,97	0,06
P05AN37	UT	MUNTATGE LLUMENERA EXISTENT A NOU BÀCUL	3,00	68,10	204,30	0,06
P08AN16	M2	PINTAT FAIXA DISCONTINUA 10 CM.	208,89	0,92	192,18	0,06
P02AN10	T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS FUSTA	6,29	28,35	178,32	0,05
P05AN18	ML	CABLE COURE AILLAT 35 MM CONNEXIONS	19,00	8,95	170,05	0,05
P01AN02	M2	ESBROSSADA DEL TERRENY	125,80	1,34	168,57	0,05
P04AN08	UT	CONNEXIÓ A POU EXISTENT	1,00	163,05	163,05	0,05
P04AN11	UT	MARC I TAPA DE FOSA DUCTIL 40 T	1,00	162,95	162,95	0,05
P01AN06	UT	DESMUNTATGE I RETIRADA DE PILONA	4,00	22,16	88,64	0,03
P08AN10	M2	FRESAT MARCA VIAL SUPERFICIAL	3,50	10,32	36,12	0,01
P01AH21	M3	REBLIMENT DE RASES O POUS	2,66	9,66	25,70	0,01
P02AN02	M3	TRANSPORT FINS 10 KM DE TERRES O RESIDUS	1,00	3,73	3,73	0,00
		TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			**342.289,44**	**100,00**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Q

quadre de preus no. 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C01: MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS

P01AN02 M2 ESBROSSADA DEL TERRENY

Neteja i esbrossada del terreny, amb tala i trossejat d'arbres i arbustos, i la càrrega sobre camió dels productes resultants.

1,34

L'import total de la partida és de un euros amb trenta-quatre cèntims.

P01AN04 ML DESMUNTATGE BARANA DE FUSTA

Desmuntatge de barana de fusta i càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.

14,03

L'import total de la partida és de catorze euros amb tres cèntims.

P01AN06 UT DESMUNTATGE I RETIRADA DE PILONA

Desmuntatge i retirada de pilona, amb trasllat dels productes sobrants a magatzem municipal, ferroveller o a abocador autoritzat, segons les indicacións de la direcció facultativa, inclòs el cànon d'abocament.

22,16

L'import total de la partida és de vint-i-dos euros amb setze cèntims.

P01AN08 UT DESMUNTATGE CARTELL ANUNCIADOR

Desmuntatge de cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels productes resultants a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.

72,99

L'import total de la partida és de setanta-dos euros amb noranta-nou cèntims.

P01AN10 UT DESMUNTATGE SENYAL TRANSIT

Desmuntatge de senyal de trànsit per a posterior utilització. Inclou l'emmagatzament dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al dipòsit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels residus resultants a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.

24,33

L'import total de la partida és de vint-i-quatre euros amb trenta-tres cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

P01AN12 UT DESMUNTATGE PAL DE SENYAL O DE CARTELL

Desmuntatge de pal de senyal de trànsit o cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou la demolició dels daus de fonament així com l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.

37,29

L'import total de la partida és de trenta-set euros amb vint-i-nou cèntims.

P01AN14 ML DEMOLICIO DE VORADES

Demolició de vorades de tot tipus per medis manuals i mecànics, inclosa la rigola i la base de formigó, i neteja del lloc de treball. Inclou la càrrega sobre camió per a posterior transport.

6,29

L'import total de la partida és de sis euros amb vint-i-nou cèntims.

P01AN16 M3 DESMUNTATGE DE MUR DE PEDRA SECA

Desmuntatge de mur de pedra seca amb mitjans mecànics i manuals, i emmagatzematge dels elements de pedra per a una nova instal·lació a la seva futura posició. Inclou les càrregues sobre camió i tots els transports interns dins de l'obra dels productes resultants.

89,03

L'import total de la partida és de vuitanta-nou euros amb tres cèntims.

P01AN18 M3 ENDERROC DE FERMS I LLOSES DE FORMIGÓ EN MASSA

Enderroc de paviments i lloses de formigó en massa fins a 30 cm de gruix, amb mitjans mecànics i manuals, i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall en disc de les vores.

25,36

L'import total de la partida és de vint-i-cinc euros amb trenta-sis cèntims.

P01AN20 M2 DEMOLICIO DE FERM DE VORERA

Demolició de ferm de vorera per medis manuals i mecànics, inclosa la base de formigó i neteja del lloc de treball, així com la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.

10,06

L'import total de la partida és de deu euros amb sis cèntims.

codi	ut	descripció	preu

P01AN22 M3 DEMOLICIÓ DE FERM D'AGLOMERAT ASFÀLTIC

Demolició de ferm d'aglomerat asfàltic per medis manuals i mecànics, amb neteja del lloc de treball. Inclou el tall de vores amb disc en el ferm d'aglomerat i la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.

68,28

L'import total de la partida és de seixanta-vuit euros amb vint-i-vuit cèntims.

P01AN24 M3 FRESAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC

Fresat de paviment de mescles bituminoses, inclosa la càrrega mecànica o manual, el transport i descàrrega a abocador autoritzat dels materials resultants, el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, així com la neteja de la superfície.

118,19

L'import total de la partida és de cent divuit euros amb dinou cèntims.

P01AN26 M3 EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL

Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega sobre camió i transport dins de l'obra per a la posterior utilització.

2,45

L'import total de la partida és de dos euros amb quaranta-cinc cèntims.

P01AN28 M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN RASA O FONAMENT

Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.

11,94

L'import total de la partida és de onze euros amb noranta-quatre cèntims.

P05AN06 M3 EXCAVACIÓ MECÀNICA I MANUAL EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics i manuals en presència de serveis, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, el refinament i compactació del fons de la rasa, el reperfilat de les parets laterals, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants. Inclou part proporcional de localització de serveis existents.

17,47

L'import total de la partida és de disset euros amb quaranta-set cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

P01AN30 ML EXCAVACIÓ CAIXA PER A VORADA

Excavació de caixa per a vorada i rigola amb mitjans mecànics, en terres de qualsevol classe i compactació de l'esplanada resultant fins el 95 % del Próctor Modificat. Aquesta partida incloula demolició del ferm d'aglomerat existent així com la càrrega, transport dels productes resultants, la descàrrega a abocador autoritzat i el cànon d'abocament.

4,00

L'import total de la partida és de quatre euros.

P01AN32 M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN FORMACIÓ CAIXA DE PAVIMENT

Excavació de terres en formació de caixa de paviment en qualsevol tipus de terreny inclòsa una part proporcional fins a un 10% de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega sobre camió, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.

6,85

L'import total de la partida és de sis euros amb vuitanta-cinc cèntims.

P01AH21 M3 REBLIMENT DE RASES O POUS

Rebliment de rases, pous, fonaments o intradós de murs o estreps, amb sorra, tot-u, amb terres procedents de prestec o de la pròpia excavació compactades fins el 95% del próctor modificat, mesurat sobre perfil. El preu inclou la càrrega, el transport dins de l'obra i la descàrrega del material a utilitzar en el rebliment.

9,66

L'import total de la partida és de nou euros amb seixanta-sis cèntims.

P01AN34 M3 TRANSPORT DE TERRES DINS DE L'OBRA

Càrrega, transport i descàrrega de terres o productes resultants de les excavacions dins de l'obra.

2,19

L'import total de la partida és de dos euros amb dinou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C02: GESTIÓ RESIDUS

P02AN02 M3 TRANSPORT FINS 10 KM DE TERRES O RESIDUS

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant menys de 10 km.

3,73

L'import total de la partida és de tres euros amb setanta-tres cèntims.

P02AN04 M3 TRANSPORT FINS 25 KM DE TERRES O RESIDUS

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant entre 10 i 25 km.

6,87

L'import total de la partida és de sis euros amb vuitanta-set cèntims.

P02AN06 T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres i pedres d'escullera.

4,46

L'import total de la partida és de quatre euros amb quaranta-sis cèntims.

P02AN08 T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS PETRIS

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de productes procedents d'enderrocs d'obres de fàbrica, d'aglomerats asfàltics o formigons sense armar.

7,61

L'import total de la partida és de set euros amb seixanta-un cèntims.

P02AN10 T CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS FUSTA

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus vegetals i de fusta procedents d'esbrossades.

28,35

L'import total de la partida és de vint-i-vuit euros amb trenta-cinc cèntims.

P02AN12 PA GESTIÓ DE RESIDUS NO PETRIS

Partida alçada d'abonament íntegre per a la gestió de residus no petris ni assimilables a aglomerats asfàltics o formigons, segons valoració de l'annex de gestió de residus.

426,77

L'import total de la partida és de quatre-cents vint-i-sis euros amb setanta-set cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C03: ESTRUCTURES I OBRES DE FÀBRICA

P03AN02 M2 CONSTRUCCIÓ MURS PEDRA SECA

Formació de mur de pedra seca, amb pedra calcària de 5 a 20 kg, amb mitjans manuals. Incloses les neteges prèvies, l'encaix en l'espai natural i existent, l'aportació de nou material de les mateixes característiques que les restes dels murs que hi ha ara, la coronació, els rejuntats ocults si escau, amb materials d'alta qualitat, fins deixar la unitat acabada segons plànols i indicacions de la direcció facultativa.

237,01

L'import total de la partida és de dos-cents trenta-set euros amb un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C04: DRENATGE

P04AN02 ML TUB DE POLIETILÈ CORRUGAT D=200 MM

Tub de paret estructurada, amb superfície interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, col·locat al fons de la rasa, totalment instal.lat i connectat.

15,28

L'import total de la partida és de quinze euros amb vint-i-vuit cèntims.

P04AN06 M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

80,18

L'import total de la partida és de vuitanta euros amb divuit cèntims.

P04AN07 UT EMBORNAL PREFABRICAT

Embornal sifònic realitzat amb peces prefabricades de formigó de 0.70x0.30x1.00 de mides interiors, amb vorada de formigó especial per a embornal, col.locat sobre una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 15 cm. de gruix, inclosa la reixa abatible de fosa dúctil C-250 amb marc de 300 mm d'amplada. S'inclou també l'excavació amb qualsevol tipus de terreny i el transport a abocador dels productes resultants.

263,17

L'import total de la partida és de dos-cents seixanta-tres euros amb disset cèntims.

P04AN08 UT CONNEXIÓ A POU EXISTENT

Connexió de canonada de drenatge a pou existent.

163,05

L'import total de la partida és de cent seixanta-tres euros amb cinc cèntims.

P04AN09 UT POU DE REGISTRE

Formació de pou de registre de sanejament amb base de formigó in situ i cos de peces cilíndriques de formigó prefabricades d'un metre de diàmetre interior col.locades amb morter de ciment, con de transició superior, pates d'acer recoberts de polietilè i formació de mitja canya segons plànols.

381,97

L'import total de la partida és de tres-cents vuitanta-un euros amb noranta-set cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

P04AN11 UT MARC I TAPA DE FOSA DUCTIL 40 T

Subministrament i col.locació de marc i tapa circular de fosa dúctil de 40 tonelades, de 700 mm de pas lliure i 100 mm de cantell, amb sistema de bloqueig i junta de polietilè.

162,95

L'import total de la partida és de cent seixanta-dos euros amb noranta-cinc cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C05: ENLLUMENAT

P05AN02 UT DESMUNTATGE FANAL EXISTENT

Desmuntatge de punt de llum existent format per columnes i/o bàculs, llumeneres, equips, i part proporcional de les línies aèries i soterrades, inclòs el transport a magatzem municipal o a planta de tractament de residus autoritzada, i cànons de deposició, segons indicacions de la direcció d'obra.

158,19

L'import total de la partida és de cent cinquanta-vuit euros amb dinou cèntims.

P05AN04 ML RASA EN TERRES COMPACTES

Formació de rasa per a enllumenat públic, de 80x40, amb possible presència de serveis, inclosa l'excavació manual i a màquina, el refinat de la solera de la rasa, la col.locació dels tubs de PE de doble capa amb protecció de sorra fina, el subministrament i rebliment de la resta de la rasa amb tot-u, la compactació de les terres i el transport a l'abocador autoritzat dels materials sobrants, així com el corresponent cànon d'abocament.

11,83

L'import total de la partida és de onze euros amb vuitanta-tres cèntims.

P05AN08 ML CANALITZACIÓ 3 TUBS DE PE D=200 MM

Formació de pas de serveis amb tres tubs corbables corrugats de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntats per a canalitzacions soterrades. Inclou el subministrament i col·locació de separadors, així com el pas d'una corda de nylon a cada conducte.

40,57

L'import total de la partida és de quaranta euros amb cinquanta-set cèntims.

P05AN10 M3 FORMIGÓ EN MASSA HM-20

Formigó en massa HM-20/B/20/I per a formació de soleres i reblerts localitzats.

93,35

L'import total de la partida és de noranta-tres euros amb trenta-cinc cèntims.

P05AN12 ML TUB CORRUGAT PE 110 MM

Subministrament de tub corrugat de polietilè de doble capa de 95 mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar conductors de l'enllumenat públic o tuberies de serveis, incloent mandrilat i col·locació de corda de niló interior.

3,03

L'import total de la partida és de tres euros amb tres cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

P05AN14 ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU 35MM2

Subministrament i col.locació de fil de coure nu de 35 mm2, inclosa la part proporcional d'elements de connexió, cargols, famelles i arandeles cadmiades, totalment instal.lat.

4,17

L'import total de la partida és de quatre euros amb disset cèntims.

P05AN16 ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU AILLAT

Subministrament i col.locació cable de coure aïllat de 35 mm2, inclosa part proporcional de connexió de punts de llum, famelles i arandel.les cadmiades, totalment instal.lat.

8,70

L'import total de la partida és de vuit euros amb setanta cèntims.

P05AN18 ML CABLE COURE AILLAT 35 MM CONNEXIONS

Subministrament i col.locació de cable de coure aïllat de 35 mm2 de secció per la posada a terra de cada punt de llum, de la estructura del tauler i les baranes, connectant-les a la xarxa equipotencial o a piques de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandeles glober.

8,95

L'import total de la partida és de vuit euros amb noranta-cinc cèntims.

P05AN20 ML CONDUCTOR RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2

Subministrament i col.locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums totalment instal.lat, designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1kV.

5,96

L'import total de la partida és de cinc euros amb noranta-sis cèntims.

P05AN22 ML CABLE COURE AILLAT 3x2.5 MM2

Subministre i col.locació de cable de coure flexible bipolar de 3x2,5 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil i protecció exterior, per a 1000 V, designació UNE VV-0.6/1KV.

5,91

L'import total de la partida és de cinc euros amb noranta-un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

P05AN24 UT PIQUES D'ACER COUREJAT 2Mx16MM (VA)

Subministrament i col.locació de piques d'acer courejat de 2 metres i 16 mm2 de secció degudament clavades a la terra i unides a la xarxa equipotencial o al punt de llum amb cable Cu de 35 mm2, amb famelles i volanderes cadmiades.

25,96

L'import total de la partida és de vint-i-cinc euros amb noranta-sis cèntims.

P05AN26 UT DAU DE FORMIGO BASE 80x80x80

Formació de dau de formigó per a base de punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm inclosa l'excavació, rebliment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova amb vibrat mecànic, col.locació de perns d'ancoratge amb plantilla d'acord amb el model a instal.lar, i situació del conducte corrugat formant una corba suau de 90º d'acord amb el detall dels plànols, així com la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat dels productes resultants, amb el corresponent cànon d'abocador.

114,48

L'import total de la partida és de cent catorze euros amb quaranta-vuit cèntims.

P05AN27 UT COLUMNA NIKOLSON ACER GALVANITZAT H=4 M

Subministrament i instal·lació de columna de 4 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.

403,81

L'import total de la partida és de quatre-cents tres euros amb vuitanta-un cèntims.

P05AN28 UT COLUMNA CILÍNDRICA ACER GALVANITZAT H=5 M

Subministrament i instal·lació de columna de 5 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.

574,49

L'import total de la partida és de cinc-cents setanta-quatre euros amb quaranta-nou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

P05AN32 UT BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M

Subministrament i col·locació de bàcul troncocònic corbat model TER de NOVATILU o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i 1,05 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5. Inclou tractament termoplàstic de protecció a la corrosió a la base de la columna amb tractament superficial acabat Rilsan.

981,99

L'import total de la partida és de nou-cents vuitanta-un euros amb noranta-nou cèntims.

P05AN30 UT LLUMENERA INNOVA B20 9W 3000º

Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 9W tipus Innova B20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.

559,31

L'import total de la partida és de cinc-cents cinquanta-nou euros amb trenta-un cèntims.

P05AN34 UT LLUMENERA MILAN S20 3000º

Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 12W o 15W segons posició, tipus Milan S20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.

290,51

L'import total de la partida és de dos-cents noranta euros amb cinquanta-un cèntims.

P05AN36 ML BARANA AMB LLUMENERA CONTÍNUA MUNTADA A PASSAMÀ

Barana amb passamà d'acer inoxidable mate AISI 316 de diàmetre 50 mm, que incorpora mànega de LEDs IP65 amb perfil d'alumini 1x0.5MM segons plànols. El passamà anirà muntat sobre suports d'acer S-275-J2 pintat, amb acabat color OXIRON gris forja. Inclou la instal·lació elèctrica per l'interior del passamà i tots els elements auxiliars necessaris per a la seva correcta posada en funcionament.

222,37

L'import total de la partida és de dos-cents vint-i-dos euros amb trenta-set cèntims.

P05AN37 UT MUNTATGE LLUMENERA EXISTENT A NOU BÀCUL

Desmuntatge de llumenera existent, i muntatge a nou bàcul. Inclou part proporcional de reposició del material necessari per a la seva correcta instal·lació.

68,10

L'import total de la partida és de seixanta-vuit euros amb deu cèntims.

codi	ut	descripció	preu

P05AN38 UT QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA

Subministrament i col.locació de quadre de connexions tipus CLAVED o similar de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna.

19,59

L'import total de la partida és de dinou euros amb cinquanta-nou cèntims.

P05AN40 UT PERICÓ PER A SERVEIS 40x40x70CM

Formació de caixa de pericó per a serveis 40x40x70 centímetres, segons plànols.

83,09

L'import total de la partida és de vuitanta-tres euros amb nou cèntims.

P05AN42 UT BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 420x420x50

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter de ciment Portland.

63,11

L'import total de la partida és de seixanta-tres euros amb onze cèntims.

P05AN44 UT CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

Connexió a xarxa existent incloent empalmes, proteccions, tots els elements auxiliars i necessaris per deixar totalment en funcionament la xarxa actual i l'ampliació, segons normativa vigent.

262,50

L'import total de la partida és de dos-cents seixanta-dos euros amb cinquanta cèntims.

P05AN46 PAJ LEGALITZACIÓ NOVA INSTAL.LACIÓ

Partida alçada d'abonament íntegre per a la legalització de la nova instal.lació d'enllumenat.

577,50

L'import total de la partida és de cinc-cents setanta-set euros amb cinquanta cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C06: FERMS I PAVIMENTS

P04AN06 M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

80,18

L'import total de la partida és de vuitanta euros amb divuit cèntims.

P06AN02 ML VORADA SOBRE BASE DE FORMIGO 12/15x25

Vorada de peces prefabricades rectes i corbades de formigó de 12/15x25, col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, i rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, i la part proporcional de formació de rampes per a passos de vehicles o vianants.

37,99

L'import total de la partida és de trenta-set euros amb noranta-nou cèntims.

P06AN03 ML VORADA 14/17X28 DE FORMIGO

Vorada de peces prefabricades de formigó de 14/17X28cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, segons plànols.

41,32

L'import total de la partida és de quaranta-un euros amb trenta-dos cèntims.

P06AN04 ML VORADA JARDI 20x8 CM

Vorada de formigó, de 20x8 cm, recta o de radi superior a 5 metres, col.locada sobre fonament de 20 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la possible excavació per a l'emplaçament.

31,85

L'import total de la partida és de trenta-un euros amb vuitanta-cinc cèntims.

P06AN05 ML VORADA ENTERRADA 15X26

Vorada recta per anar enterrada de peces prefabricades de formigó de 15x26cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou l'encofrat vertical de la seva base per a correcte formació de caixa, segons plànols.

35,70

L'import total de la partida és de trenta-cinc euros amb setanta cèntims.

codi	ut	descripció	preu

P06AN07 ML RIGOLA BLANCA DE 30x30x8 CM

Rigola de 30 cm d'amplada realitzada amb peces de morter de ciment d'acabat blanc, de 30x30x8cm, col.locades sobre morter i vorades amb lletada de ciment blanc.

24,31

L'import total de la partida és de vint-i-quatre euros amb trenta-un cèntims.

P06AN08 M3 BASE DE TOT-U

Subministre i col.locació de base granular de tot-u artificial, compactada fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.

27,50

L'import total de la partida és de vint-i-set euros amb cinquanta cèntims.

P06AN10 M3 FORMIGO HNE15/P/40 DE BASE

Base amb formigó no estructural HNE15/P/40 per a solera, inclòs l'anivellament i preparació de l'esplanada o de la subbase, i la part proporcional dels encofrats necessàris.

91,79

L'import total de la partida és de noranta-un euros amb setanta-nou cèntims.

P06AN11 M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa

Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè. Inclou l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de juntsamb la distribució i dimensions definides als plànols.

120,89

L'import total de la partida és de cent vint euros amb vuitanta-nou cèntims.

P06AN12 M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa AMB ÀRID VIST

Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè, amb 10 kg/m3 de pigment en massa (color taronja tipus Formirapid, REF 960). Inclou el subministrament i aplicació superficial de líquid desactivador de la presa, i posterior neteja amb bomba d'aigua a pressió, segons indicacions de la direcció facultativa, així com l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de juntsamb la distribució i dimensions definides als plànols.

142,28

L'import total de la partida és de cent quaranta-dos euros amb vint-i-vuit cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

P06AN14 M2 PAVIMENT DE VORERA DE PANOT

Paviment de vorera de panot gris de 20x20x4 cm, amb aspecte igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland.

45,01

L'import total de la partida és de quaranta-cinc euros amb un cèntims.

P06AN16 M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL ESTRIAT

Paviment de panot de morter hidràulic tàctil estriat de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color.

53,31

L'import total de la partida és de cinquanta-tres euros amb trenta-un cèntims.

P06AN17 M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS

Paviment de panot de morter hidràulic tàctil de botons de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4, i beurada de color.

53,26

L'import total de la partida és de cinquanta-tres euros amb vint-i-sis cèntims.

P06AN18 TM AGLOMERAT ASFALTIC AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA

Subministre i col.locació de paviment de mescla bituminosa, de composició semidensa AC 16 surf 50/70 S granítica, estesa i compactada fins al 95% de l'assaig Marshall, inclosa la preparació de la superfície de la capa de base i el reg d'adherència o emprimació.

104,84

L'import total de la partida és de cent quatre euros amb vuitanta-quatre cèntims.

P06AN20 M2 PAVIMENT DE METIL METACRILAT I GRANULATS

Paviment de resina monòmer de metil metacrilat (MMA) i granulats naturals de gran duresa, amb diferents granulometries i colors a aplicar, en continu, simulant peces naturals sobre paviment existent prèviament tractat, així com tots els materials, treballs de neteja, subministrament i col·locació. També inclou la preparació de la superfície de base de formigó, mitjançant tractament superficial a través del poliment del paviment per satèl·lit amb diamant metàl·lic, sistema RS ConcretePlus; així com, si s'escau, la reparació de sots i juntes, utilitzant tots els mitjans necessaris amb la neteja final que correspongui. Totalment acabat.

82,57

L'import total de la partida és de vuitanta-dos euros amb cinquanta-set cèntims.

codi	ut	descripció	preu

P06AN22 M3 PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT

Subministre i col.locació de paviment de sauló garbellat, compactat fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.

28,64

L'import total de la partida és de vint-i-vuit euros amb seixanta-quatre cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C07: OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS

P07AN02 ML TANCA DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU

Tanca de fusta de pi tractada a l'autoclau de dimensions segons plànols, formada per suports circulars de 100 mm de diàmetre travessers horitzontals de 80 mm de diàmetre, fixada a base metàl.lica existent.

101,84

L'import total de la partida és de cent un euros amb vuitanta-quatre cèntims.

P07AN06 UT PAPERERA D'ACER GALVANITZAT

Subministrament i col.locació de paperera de peu de 90 cm d'alçada i 42 litres de capacitat, model Rambla de Urbidermis o equivalent, d'acer galvanitzat.

712,11

L'import total de la partida és de set-cents dotze euros amb onze cèntims.

P07AN08 UT REPOSICIÓ DE PLAFÓ ANUNCIADOR

Reposició de plafó anunciador desmuntat anteriorment. Inclou la formació de daus de base amb formigó HM-20/B/20/I, així com la càrrega, transport i descàrrega dels productes sobrants a abocador autoritzat, amb el corresponent cànon d'abocament.

224,68

L'import total de la partida és de dos-cents vint-i-quatre euros amb seixanta-vuit cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C08: SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

P08AN01 UT MUNTATGE SUPORT DE SENYAL

Muntage de suport de senyal o cartell anunciador, fixat a terra amb peça d'ancoratge especial collada amb dau de formigó HNE-15/P/20 de 40x40x40cm, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.

50,31

L'import total de la partida és de cinquanta euros amb trenta-un cèntims.

P08AN02 UT MUNTATGE SENYAL DE TRÀNSIT

Muntatge de senyal de trànsit desmuntada anteriorment a posició indicada per la direcció de les obres. El preu inclou el material auxiliar necessari per a la seva total instal.lació.

69,32

L'import total de la partida és de seixanta-nou euros amb trenta-dos cèntims.

P08AN03 UT SUPORT ALUMINI D=60 MM L=3.2M

Suport rectangular de 3,2 metres d'alçada de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.

45,27

L'import total de la partida és de quaranta-cinc euros amb vint-i-set cèntims.

P08AN04 UT SENYAL QUADRADA ALUMINI L=0,60 M

Placa quadrada per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.

110,24

L'import total de la partida és de cent deu euros amb vint-i-quatre cèntims.

P08AN05 UT SENYAL TRIANGULAR ALUMINI L=0.70 M

Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.

81,89

L'import total de la partida és de vuitanta-un euros amb vuitanta-nou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

P08AN06 UT SEPARADOR CARRIL DE PVC 775x164x90 MM

Separador de carril bici fabricat amb PVC 100% reciclat, i acabat amb pintura reflectant a base de microesferes reflectants de 775 x164 x 90 mm fixat amb ancoratges d'acer inoxidable M12 x 150 mm.

57,35

L'import total de la partida és de cinquanta-set euros amb trenta-cinc cèntims.

P08AN07 PA DESPLAÇAMENT EQUIP PINTURA

Partida alçada d'abonament íntegre pels desplaçaments de l'equip de pintura.

630,00

L'import total de la partida és de sis-cents trenta euros.

P08AN08 ML FRESAT MARCA VIAL LONGITUDINAL

Eliminació de marca vial longitudinal de pintura de fins 15 cm d'amplada, mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.

1,76

L'import total de la partida és de un euros amb setanta-sis cèntims.

P08AN10 M2 FRESAT MARCA VIAL SUPERFICIAL

Eliminació de marca vial superficial de pintura mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.

10,32

L'import total de la partida és de deu euros amb trenta-dos cèntims.

P08AN14 ML PINTAT FAIXA CONTINUA 10 CM.

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

1,18

L'import total de la partida és de un euros amb divuit cèntims.

codi	ut	descripció	preu

P08AN16 M2 PINTAT FAIXA DISCONTINUA 10 CM.

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

0,92

L'import total de la partida és de zero euros amb noranta-dos cèntims.

P08AN18 M2 PINTAT FAIXA SUPERFICIAL

Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

11,35

L'import total de la partida és de onze euros amb trenta-cinc cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C09: JARDINERIA I REG

P09AN02 M3 SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE TERRA VEGETAL

Subministrament i estesa de terra vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals. El preu inclou el llaurat previ a la seva col.locació a les zones de camps de conreu.

33,58

L'import total de la partida és de trenta-tres euros amb cinquanta-vuit cèntims.

P09AN04 M2 PLANTACIÓ D'HERBÀCIES

Plantació amb barreja de llavors per a gespa, i el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Inclou el subministrament del material segons indicacions de la direcció facultativa.

6,58

L'import total de la partida és de sis euros amb cinquanta-vuit cèntims.

P09AN06 PA PLANTACIÓ ARBUSTIVES

Partida alçada pel subministrament i plantació d'una combinació de romaní (Salvia rosmarinus) en contenidor de 5 l, i espígol (Lavandula angustifolia) en contenidor de 6 l, segons distribució indicada en els plànols. Inclou el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Un cop finalitzi l'obra es revisarà si aquestes espècies són les més adequades segons la disponibilitat, amb la conformitat de la direcció facultativa i l'ajuntament de Sant Pere de Ribes.

1.680,00

L'import total de la partida és de mil sis-cents vuitanta euros.

P09AN08 PA XARXA DE REG A SOTA-RIBES

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants del marge dret de la riera, consistents en dos sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa, el comptador i la clau de pas d'abonat, els filtres i reductors de pressió, així com la instal·lació de dues boques de reg, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

2.300,00

L'import total de la partida és de dos mil tres-cents euros.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

codi	ut	descripció	preu

P09AN10 PA XARXA DE REG A PARC

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants en el parc del Pi de la Palanca, consistents en tres sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa existent, els filtres i reductors de pressió, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

1.800,00

L'import total de la partida és de mil vuit-cents euros.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NO. 1
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

codi	ut	descripció	preu

CAPÍTOL C10: VARIS

P10AN02 PA ARRANJAMENT TRAM AIGÜES AVALL GUAL

Enderroc de capa superior de 60 cm de gruix de formigó existent i i reposició del volum amb pedres d'escullera de 1000 kg rejuntades amb formigó no estructural, a la banda d'aigües avall del gual sobre la riera. El preu inclou la càrrega, transport i descàrrega dels productes resultants a instal.lació autoritzada, així com el corresponent cànon d'abocament.

6.825,00

L'import total de la partida és de sis mil vuit-cents vint-i-cinc euros.

P10AN03 PA ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'enllumenat durant les obres per tal de garantir la seguretat dels usuaris.

3.000,00

L'import total de la partida és de tres mil euros.

P10AN04 PA ARRANJAMENT EXTREM MUR CAMÍ ACCÉS AL CIRC

Subministrament i reposició de peces ceràmiques iguals a les existents a l'extrem del mur del camí d'accés al circ.

800,00

L'import total de la partida és de vuit-cents euros.

P10AN05 PA SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES

Partida alçada d'abonament íntegre per a la senyalització provisional i desviaments de trànsit durant l'execució de les obres.Està inclòs en aquesta partida el conjunt de totes les actuacions de seguretat i senyalització, tant horitzontal com vertical, així com els subministrament i disposició de les tanques necessàries per a la regulació i desviament del trànsit durant les obres, segons els plànols i les indicacions de la direcció facultativa, així com el seu manteniment durant la totalitat de la durada dels treballs, i la seva retirada i reposició a la situació original al final d'aquestes. El preu, inclou, doncs, el microfresat de la senyalització horitzontal d'obra i el repintat de les línies blanques de la situació original, que s'hauran esborrat a l'inici dels treballs.

4.723,30

L'import total de la partida és de quatre mil set-cents vint-i-tres euros amb trenta cèntims.

P10AN10 PA MESURES PROTECCIÓ ARBRES EXISTENTS

Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures de protecció dels arbres del parc durant les obres.

906,81

L'import total de la partida és de nou-cents sis euros amb vuitanta-un cèntims.

codi	ut	descripció	preu

P10AN12 PA SEGURETAT I SALUT

Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut de l' obra, en base a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte.

9.473,27

L'import total de la partida és de nou mil quatre-cents setanta-tres euros amb vint-i-set cèntims.

P10AN14 UT CARTELL D'OBRES

Cartell d'obres segons directrius de la Diputació de Barcelona, de lames galvanitzades muntades sobres suports de perfil IPN80. Inclou el subministrament i muntatge del cartell, la formació dels fonaments dels suports i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació.

850,00

L'import total de la partida és de vuit-cents cinquanta euros.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

quadre de preus no. 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C01 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS

P01AN02 M2 ESBROSSADA DEL TERRENY

Neteja i esbrossada del terreny, amb tala i trossejat d'arbres i arbustos, i la càrrega sobre camió dels productes resultants.

A0140000	0,020 H	MANOBRE	23,17	0,46	
C1315020	0,014 H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	0,82	
			Suma la partida.....		1,28
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA		**1,34**

L'import total de la partida és de una pessetes amb trenta-quatre cèntims.

P01AN04 ML DESMUNTATGE BARANA DE FUSTA

Desmuntatge de barana de fusta i càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.

A0140000	0,250 H	MANOBRE	23,17	5,79	
C1101200	0,100 H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	1,59	
C1501900	0,100 H	CAMIÓ 20 T	59,75	5,98	
			Suma la partida.....		13,36
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,67
			TOTAL PARTIDA		**14,03**

L'import total de la partida és de catorze pessetes amb tres cèntims.

P01AN06 UT DESMUNTATGE I RETIRADA DE PILONA

Desmuntatge i retirada de pilona, amb trasllat dels productes sobrants a magatzem municipal, ferroveller o a abocador autoritzat, segons les indicacións de la direcció facultativa, inclòs el cànon d'abocament.

A0140000	0,300 H	MANOBRE	23,17	6,95	
A0150000	0,300 H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	7,19	
C1101200	0,250 H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	3,97	
C1501900	0,050 H	CAMIÓ 20 T	59,75	2,99	
			Suma la partida.....		21,10
			Despeses indirectes.....	5,00%	1,06
			Arrodoniment		0,01
			TOTAL PARTIDA		**22,16**

L'import total de la partida és de vint-i-dues pessetes amb setze cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P01AN08 UT DESMUNTATGE CARTELL ANUNCIADOR

Desmuntatge de cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels productes resultants a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.

A0140000	3,000 H	MANOBRE	23,17	69,51	
			Suma la partida.....		69,51
			Despeses indirectes.....	5,00%	3,48
			TOTAL PARTIDA		**72,99**

L'import total de la partida és de setanta-dues pessetes amb noranta-nou cèntims.

P01AN10 UT DESMUNTATGE SENYAL TRANSIT

Desmuntatge de senyal de trànsit per a posterior utilització. Inclou l'emmagatzament dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al dipòsit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels residus resultants a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.

A0140000	1,000 H	MANOBRE	23,17	23,17	
			Suma la partida.....		23,17
			Despeses indirectes.....	5,00%	1,16
			TOTAL PARTIDA		**24,33**

L'import total de la partida és de vint-i-quatre pessetes amb trenta-tres cèntims.

P01AN12 UT DESMUNTATGE PAL DE SENYAL O DE CARTELL

Desmuntatge de pal de senyal de trànsit o cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou la demolició dels daus de fonament així com l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.

A0140000	1,000 H	MANOBRE	23,17	23,17	
C1315020	0,210 H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	12,34	
			Suma la partida.....		35,51
			Despeses indirectes.....	5,00%	1,78
			TOTAL PARTIDA		**37,29**

L'import total de la partida és de trenta-set pessetes amb vint-i-nou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN14		**ML**	**DEMOLICIO DE VORADES**			
			Demolició de vorades de tot tipus per medis manuals i mecànics, inclosa la rigola i la base de formigó, i neteja del lloc de treball. Inclou la càrrega sobre camió per a posterior transport.			
A0121000	0,070	H	OFICIAL 1A	27,76	1,94	
A0140000	0,070	H	MANOBRE	23,17	1,62	
C1101200	0,060	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	0,95	
C1311120	0,015	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	1,48	
			Suma la partida.....			5,99
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,30
			TOTAL PARTIDA			**6,29**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb vint-i-nou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN16		**M3**	**DESMUNTATGE DE MUR DE PEDRA SECA**			
			Desmuntatge de mur de pedra seca amb mitjans mecànics i manuals, i emmagatzematge dels elements de pedra per a una nova instal·lació a la seva futura posició. Inclou les càrregues sobre camió i tots els transports interns dins de l'obra dels productes resultants.			
A0140000	1,500	H	MANOBRE	23,17	34,76	
A0150000	1,500	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	35,94	
C1101200	0,100	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	1,59	
C1311110	0,100	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMATICS	65,24	6,52	
C1501900	0,100	H	CAMIÓ 20 T	59,75	5,98	
			Suma la partida.....			84,79
			Despeses indirectes.....	5,00%		4,24
			TOTAL PARTIDA			**89,03**

L'import total de la partida és de vuitanta-nou pessetes amb tres cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN18		**M3**	**ENDERROC DE FERMS I LLOSES DE FORMIGÓ EN MASSA**			
			Enderroc de paviments i lloses de formigó en massa fins a 30 cm de gruix, amb mitjans mecànics i manuals, i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall en disc de les vores.			
A0121000	0,050	H	OFICIAL 1A	27,76	1,39	
A0140000	0,050	H	MANOBRE	23,17	1,16	
C1105A00	0,250	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	16,34	
C1101200	0,020	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	0,32	
C1311120	0,050	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	4,94	
			Suma la partida.....			24,15
			Despeses indirectes.....	5,00%		1,21
			TOTAL PARTIDA			**25,36**

L'import total de la partida és de vint-i-cinc pessetes amb trenta-sis cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN20		**M2**	**DEMOLICIO DE FERM DE VORERA**			
			Demolició de ferm de vorera per medis manuals i mecànics, inclosa la base de formigó i neteja del lloc de treball, així com la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.			
A0121000	0,120	H	OFICIAL 1A	27,76	3,33	
A0140000	0,150	H	MANOBRE	23,17	3,48	
C1101200	0,050	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	0,79	
C1311120	0,020	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	1,98	
			Suma la partida.....			9,58
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,48
			TOTAL PARTIDA			**10,06**

L'import total de la partida és de deu pessetes amb sis cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN22		**M3**	**DEMOLICIÓ DE FERM D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**			
			Demolició de ferm d'aglomerat asfàltic per medis manuals i mecànics, amb neteja del lloc de treball. Inclou el tall de vores amb disc en el ferm d'aglomerat i la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.			
A0121000	0,750	H	OFICIAL 1A	27,76	20,82	
A0140000	0,500	H	MANOBRE	23,17	11,59	
C1101200	0,500	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	7,93	
C1311120	0,250	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	98,75	24,69	
			Suma la partida.....			65,03
			Despeses indirectes.....	5,00%		3,25
			TOTAL PARTIDA			**68,28**

L'import total de la partida és de seixanta-vuit pessetes amb vint-i-vuit cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN24		**M3**	**FRESAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**			
			Fresat de paviment de mescles bituminoses, inclosa la càrrega mecànica o manual, el transport i descàrrega a abocador autoritzat dels materials resultants, el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, així com la neteja de la superfície.			
A0140000	0,450	H	MANOBRE	23,17	10,43	
A0150000	0,900	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	21,56	
C1101200	0,450	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	15,86	7,14	
C110F900	0,450	H	FRESADORA AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	100,25	45,11	
C170E00	0,450	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	62,94	28,32	
			Suma la partida.....			112,56
			Despeses indirectes.....	5,00%		5,63
			TOTAL PARTIDA			**118,19**

L'import total de la partida és de cent divuit pessetes amb dinou cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN26		**M3**	**EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL**			
			Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega sobre camió i transport dins de l'obra per a la posterior utilització.			
A0121000	0,005	H	OFICIAL 1A	27,76	0,14	
A0150000	0,030	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	23,96	0,72	
C1315020	0,025	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	1,47	
			Suma la partida.....			2,33
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,12
			TOTAL PARTIDA			**2,45**

L'import total de la partida és de dues pessetes amb quaranta-cinc cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN28		**M3**	**EXCAVACIÓ DE TERRES EN RASA O FONAMENT**			
			Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.			
A0140000	0,030	H	MANOBRE	23,17	0,70	
C1311230	0,075	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	95,40	7,16	
C1105A00	0,015	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	0,98	
C1501900	0,020	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
CZ112000	0,082	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	8,58	0,70	
CZ13LD01	0,082	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE 20 KW	7,71	0,63	
			Suma la partida.....			11,37
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,57
			TOTAL PARTIDA			**11,94**

L'import total de la partida és de onze pessetes amb noranta-quatre cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN06		**M3**	**EXCAVACIÓ MECÀNICA I MANUAL EN PRESÈNCIA DE SERVEIS**			
			Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics i manuals en presència de serveis, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, el refinament i compactació del fons de la rasa, el reperfilat de les parets laterals, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants. Inclou part proporcional de localització de serveis existents.			
A0140000	0,060	H	MANOBRE	23,17	1,39	
C1311230	0,120	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	95,40	11,45	
C1105A00	0,015	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	0,98	
C1501900	0,025	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,49	
CZ112000	0,082	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	8,58	0,70	
CZ13LD01	0,082	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE 20 KW	7,71	0,63	
			Suma la partida.....			16,64
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,83
			TOTAL PARTIDA			**17,47**

L'import total de la partida és de disset pessetes amb quaranta-set cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN30		**ML**	**EXCAVACIÓ CAIXA PER A VORADA**			
			Excavació de caixa per a vorada i rigola amb mitjans mecànics, en terres de qualsevol classe i compactació de l'esplanada resultant fins el 95 % del Próctor Modificat. Aquesta partida incloula demolició del ferm d'aglomerat existent així com la càrrega, transport dels productes resultants, la descàrrega a abocador autoritzat i el cànon d'abocament.			
A0140000	0,020	H	MANOBRE	23,17	0,46	
C1315020	0,020	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	1,17	
C1501900	0,020	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
B0000001	0,280	UT	CANON ABOCADOR	3,50	0,98	
			Suma la partida.....			3,81
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,19
			TOTAL PARTIDA			**4,00**

L'import total de la partida és de quatre pessetes .

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AN32		**M3**	**EXCAVACIÓ DE TERRES EN FORMACIÓ CAIXA DE PAVIMENT**			
			Excavació de terres en formació de caixa de paviment en qualsevol tipus de terreny inclòsa una part proporcional fins a un 10% de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega sobre camió, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.			
A0140000	0,015	H	MANOBRE	23,17	0,35	
C1311230	0,060	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	95,40	5,72	
C1105A00	0,005	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	0,33	
C1501900	0,002	H	CAMIÓ 20 T	59,75	0,12	
			Suma la partida.....			6,52
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,33
			TOTAL PARTIDA			**6,85**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb vuitanta-cinc cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P01AH21		**M3**	**REBLIMENT DE RASES O POUS**			
			Rebliment de rases, pous, fonaments o intradós de murs o estreps, amb sorra, tot-u, amb terres procedents de prestec o de la pròpia excavació compactades fins el 95% del próctor modificat, mesurat sobre perfil. El preu inclou la càrrega, el transport dins de l'obra i la descàrrega del material a utilitzar en el rebliment.			
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
C1315020	0,060	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	3,52	
C1335080	0,040	H	CORRO VIBRATORI AUTOPROPULSAT	54,00	2,16	
C1501900	0,020	H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
			Suma la partida.....			9,20
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,46
			TOTAL PARTIDA			**9,66**

L'import total de la partida és de nou pessetes amb seixanta-sis cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P01AN34 **M3 TRANSPORT DE TERRES DINS DE L'OBRA**

Càrrega, transport i descàrrega de terres o productes resultants de les excavacions dins de l'obra.

C1501900	0,035 H	CAMIÓ 20 T	59,75	2,09	
			Suma la partida.....		2,09
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,10
			TOTAL PARTIDA		**2,19**

L'import total de la partida és de dues pessetes amb dinou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C02 GESTIÓ RESIDUS

P02AN02 **M3 TRANSPORT FINS 10 KM DE TERRES O RESIDUS**

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant menys de 10 km.

C1315020	0,040 H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	2,35	
C1501900	0,020 H	CAMIÓ 20 T	59,75	1,20	
			Suma la partida.....		3,55
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,18
			TOTAL PARTIDA		**3,73**

L'import total de la partida és de tres pessetes amb setanta-tres cèntims.

P02AN04 **M3 TRANSPORT FINS 25 KM DE TERRES O RESIDUS**

Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant entre 10 i 25 km.

C1315020	0,030 H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	1,76	
C1501900	0,080 H	CAMIÓ 20 T	59,75	4,78	
			Suma la partida.....		6,54
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,33
			TOTAL PARTIDA		**6,87**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb vuitanta-set cèntims.

P02AN06 **T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES**

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres i pedres d'escullera.

E2RA7LM0	1,000 T	TARIFA DEPOSICIÓ CONTROLADA	4,25	4,25	
			Suma la partida.....		4,25
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,21
			TOTAL PARTIDA		**4,46**

L'import total de la partida és de quatre pessetes amb quaranta-sis cèntims.

P02AN08 **T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS PETRIS**

Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de productes procedents d'enderrocs d'obres de fàbrica, d'aglomerats asfàltics o formigons sense armar.

E2RA7LM0	1,000 T	TARIFA DEPOSICIÓ CONTROLADA	4,25	4,25	
E2RA7LP0	1,000 T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RUNA NETA	3,00	3,00	
			Suma la partida.....		7,25
			Despeses indirectes.....	5,00%	0,36
			TOTAL PARTIDA		**7,61**

L'import total de la partida és de set pessetes amb seixanta-un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P02AN10		**T**	**CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS FUSTA**			
			Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus vegetals i de fusta procedents d'esbrossades.			
E2RA6890	1,000	T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS VEGETALS	27,00	27,00	
			Suma la partida.....			27,00
			Despeses indirectes..... 5,00%			1,35
			TOTAL PARTIDA			**28,35**

L'import total de la partida és de vint-i-vuit pessetes amb trenta-cinc cèntims.

P02AN12		**PA**	**GESTIÓ DE RESIDUS NO PETRIS**			
			Partida alçada d'abonament íntegre per a la gestió de residus no petris ni assimilables a aglomerats asfàltics o formigons, segons valoració de l'annex de gestió de residus.			
			Suma la partida.....			406,45
			Despeses indirectes..... 5,00%			20,32
			TOTAL PARTIDA			**426,77**

L'import total de la partida és de quatre-centes vint-i-sis pessetes amb setanta-set cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
CAPÍTOL C03			**ESTRUCTURES I OBRES DE FÀBRICA**			
P03AN02		**M2**	**CONSTRUCCIÓ MURS PEDRA SECA**			
			Formació de mur de pedra seca, amb pedra calcària de 5 a 20 kg, amb mitjans manuals. Incloses les neteges prèvies, l'encaix en l'espai natural i existent, l'aportació de nou material de les mateixes característiques que les restes dels murs que hi ha ara, la coronació, els rejuntats ocults si escau, amb materials d'alta qualitat, fins deixar la unitat acabada segons plànols i indicacions de la direcció facultativa.			
A012P000	0,000	H	OFICIAL 1A JARDINER	31,55	0,00	
A013P000	0,000	H	AJUDANT DE JARDINER	28,00	0,00	
BRB00XJ4	0,600	T	PEDRA CALCÀRIA DE 15 A 30 KG	376,20	225,72	
			Suma la partida.....			225,72
			Despeses indirectes..... 5,00%			11,29
			TOTAL PARTIDA			**237,01**

L'import total de la partida és de dues-centes trenta-set pessetes amb un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C04 DRENATGE

P04AN02 ML TUB DE POLIETILÈ CORRUGAT D=200 MM

Tub de paret estructurada, amb superfície interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de manigüets, col·locat al fons de la rasa, totalment instal.lat i connectat.

A012M000	0,200	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	28,10	5,62	
A013M000	0,200	H	AJUDANT DE MUNTADOR	24,14	4,83	
BD7JE180	1,050	ML	TUB POLIETILÈ HDPE D=200 MM	3,90	4,10	
				Suma la partida.....		14,55
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,73
				TOTAL PARTIDA		**15,28**

L'import total de la partida és de quinze pessetes amb vint-i-vuit cèntims.

P04AN06 M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

A012N000	0,050	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,39	
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
B0602230	1,000	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	72,65	
				Suma la partida.....		76,36
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,82
				TOTAL PARTIDA		**80,18**

L'import total de la partida és de vuitanta pessetes amb divuit cèntims.

P04AN07 UT EMBORNAL PREFABRICAT

Embornal sifònic realitzat amb peces prefabricades de formigó de 0.70x0.30x1.00 de mides interiors, amb vorada de formigó especial per a embornal, col.locat sobre una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 15 cm. de gruix, inclosa la reixa abatible de fosa dúctil C-250 amb marc de 300 mm d'amplada. S'inclou també l'excavació amb qualsevol tipus de terreny i el transport a abocador dels productes resultants.

A012N000	2,000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	55,52	
A0140000	2,000	H	MANOBRE	23,17	46,34	
B0DF6F0A	1,007	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A CAIXA EMBORNAL	1,20	1,21	
B06FI0IL	0,464	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM-20/B/20/X0	83,05	38,54	
B0DZA000	2,690	L	DESENCOFRANT	0,56	1,51	
B0710250	0,040	T	MORTER CLASSE M5	44,07	1,76	
BD5Z9CC0	1,000	U	BASTIMENT I REIXA EMBORNAL DE FOSA DÚCTIL	58,15	58,15	
C1105A00	0,500	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	32,67	
C1501900	0,250	H	CAMIÓ 20 T	59,75	14,94	
				Suma la partida.....		250,64
				Despeses indirectes.....	5,00%	12,53
				TOTAL PARTIDA		**263,17**

L'import total de la partida és de dues-centes seixanta-tres pessetes amb disset cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P04AN08 UT CONNEXIÓ A POU EXISTENT

Connexió de canonada de drenatge a pou existent.

A012N000	2,500	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	69,40	
A0140000	2,500	H	MANOBRE	23,17	57,93	
B0602230	0,250	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	18,16	
C1105A00	0,150	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	65,34	9,80	
				Suma la partida.....		155,29
				Despeses indirectes.....	5,00%	7,76
				TOTAL PARTIDA		**163,05**

L'import total de la partida és de cent seixanta-tres pessetes amb cinc cèntims.

P04AN09 UT POU DE REGISTRE

Formació de pou de registre de sanejament amb base de formigó in situ i cos de peces cilíndriques de formigó prefabricades d'un metre de diàmetre interior col.locades amb morter de ciment, con de transició superior, pates d'acer recoberts de polietilè i formació de mitja canya segons plànols.

A012N000	4,000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	111,04	
A0140000	4,000	H	MANOBRE	23,17	92,68	
B0602230	0,344	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	24,99	
BDD153A0	1,000	M1	PARED CIRCULAR FORMIGO PREFAB.	75,24	75,24	
BDDZ51A0	3,000	Ud	GRAO ACER RECOBERT POLIETILE	5,25	15,75	
C1503000	0,800	H	CAMIÓ GRUA	55,10	44,08	
				Suma la partida.....		363,78
				Despeses indirectes.....	5,00%	18,19
				TOTAL PARTIDA		**381,97**

L'import total de la partida és de tres-centes vuitanta-una pessetes amb noranta-set cèntims.

P04AN11 UT MARC I TAPA DE FOSA DUCTIL 40 T

Subministrament i col.locació de marc i tapa circular de fosa dúctil de 40 tonelades, de 700 mm de pas lliure i 100 mm de cantell, amb sistema de bloqueig i junta de polietilè.

A012N000	0,500	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	13,88	
A0140000	1,000	H	MANOBRE	23,17	23,17	
B070A4D1	0,200	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	28,60	
BDDZ3150	1,000	Ud	BASTIMENT I TAPA PER A POU	89,54	89,54	
				Suma la partida.....		155,19
				Despeses indirectes.....	5,00%	7,76
				TOTAL PARTIDA		**162,95**

L'import total de la partida és de cent seixanta-dues pessetes amb noranta-cinc cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C05 ENLLUMENAT

P05AN02 UT DESMUNTATGE FANAL EXISTENT

Desmuntatge de punt de llum existent format per columnes i/o bàculs, llumeneres, equips, i part proporcional de les línies aèries i soterrades, inclòs el transport a magatzem municipal o a planta de tractament de residus autoritzada, i cànons de deposició, segons indicacions de la direcció d'obra.

A0140000	2,000	H	MANOBRE	23,17	46,34
A013H000	2,000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	49,22
C1503000	1,000	H	CAMIÓ GRUA	55,10	55,10

Suma la partida.....		150,66
Despeses indirectes.....	5,00%	7,53
TOTAL PARTIDA		**158,19**

L'import total de la partida és de cent cinquanta-vuit pessetes amb dinou cèntims.

P05AN04 ML RASA EN TERRES COMPACTES

Formació de rasa per a enllumenat públic, de 80x40, amb possible presència de serveis, inclosa l'excavació manual i a màquina, el refinat de la solera de la rasa, la col.locació dels tubs de PE de doble capa amb protecció de sorra fina, el subministrament i rebliment de la resta de la rasa amb tot-u, la compactació de les terres i el transport a l'abocador autoritzat dels materials sobrants, així com el corresponent cànon d'abocament.

A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32
C1311110	0,100	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMATICS	65,24	6,52
B0312500	0,120	M3	SORRA GRANÍTICA DE PEDRERA	20,27	2,43

Suma la partida.....		11,27
Despeses indirectes.....	5,00%	0,56
TOTAL PARTIDA		**11,83**

L'import total de la partida és de onze pessetes amb vuitanta-tres cèntims.

P05AN08 ML CANALITZACIÓ 3 TUBS DE PE D=200 MM

Formació de pas de serveis amb tres tubs corbables corrugats de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntats per a canalitzacions soterrades. Inclou el subministrament i col·locació de separadors, així com el pas d'una corda de nylon a cada conducte.

A0140000	0,230	H	MANOBRE	23,17	5,33
A012N000	0,230	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,38
BG22TK20	3,150	Ml	TUB PE CORRUGAT D=200 MM	8,55	26,93

Suma la partida.....		38,64
Despeses indirectes.....	5,00%	1,93
TOTAL PARTIDA		**40,57**

L'import total de la partida és de quaranta pessetes amb cinquanta-set cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P05AN10 M3 FORMIGÓ EN MASSA HM-20

Formigó en massa HM-20/B/20/I per a formació de soleres i reblerts localitzats.

A012N000	0,100	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	2,78
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32
B0641050	1,050	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	75,62	79,40
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40

Suma la partida.....		88,90
Despeses indirectes.....	5,00%	4,45
Arrodoniment.....		0,01
TOTAL PARTIDA		**93,35**

L'import total de la partida és de noranta-tres pessetes amb trenta-cinc cèntims.

P05AN12 ML TUB CORRUGAT PE 110 MM

Subministrament de tub corrugat de polietilè de doble capa de 95 mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar conductors de l'enllumenat públic o tuberies de serveis, incloent mandrilat i col·locació de corda de niló interior.

A012H000	0,020	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	0,57
A013H000	0,020	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	0,49
BCOR110D	1,050	ML	TUB CORRUGAT PE 100MM	1,74	1,83

Suma la partida.....		2,89
Despeses indirectes.....	5,00%	0,14
TOTAL PARTIDA		**3,03**

L'import total de la partida és de tres pessetes amb tres cèntims.

P05AN14 ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU 35MM2

Subministrament i col.locació de fil de coure nu de 35 mm2, inclosa la part proporcional d'elements de connexió, cargols, famelles i arandeles cadmiades, totalment instal.lat.

A012H000	0,027	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	0,77
A013H000	0,027	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	0,66
BG380900	1,050	ML	CABLE DE COURE NU 35 MM2	2,42	2,54

Suma la partida.....		3,97
Despeses indirectes.....	5,00%	0,20
TOTAL PARTIDA		**4,17**

L'import total de la partida és de quatre pessetes amb disset cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN16		**ML**	**XARXA EQUIPOTENCIAL CU AILLAT**			
	Subministrament i col.locació cable de coure aïllat de 35 mm2, inclosa part proporcional de connexió de punts de llum, famelles i arandel.les cadmiades, totalment instal.lat.					
A0113000	0,050	H	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	29,40	1,47	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG380A00	1,050	ML	CONDUCTOR COURE 35 MM2 AILLAT	5,32	5,59	
			Suma la partida.....			8,29
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,41
			TOTAL PARTIDA			**8,70**

L'import total de la partida és de vuit pessetes amb setanta cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN18		**ML**	**CABLE COURE AILLAT 35 MM CONNEXIONS**			
	Subministrament i col.locació de cable de coure aïllat de 35 mm2 de secció per la posada a terra de cada punt de llum, de la estructura del tauler i les baranes, connectant-les a la xarxa equipotencial o a piques de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandeles glober.					
A011H000	0,020	H	ENCARREGAT INSTAL.LACIONS	30,40	0,61	
A012H000	0,038	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	1,09	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG380A00	1,050	ML	CONDUCTOR COURE 35 MM2 AILLAT	5,32	5,59	
			Suma la partida.....			8,52
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,43
			TOTAL PARTIDA			**8,95**

L'import total de la partida és de vuit pessetes amb noranta-cinc cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN20		**ML**	**CONDUCTOR RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2**			
	Subministrament i col.locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums totalment instal.lat, designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1kV.					
A012H000	0,020	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	0,57	
A013H000	0,020	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	0,49	
BG254X6B	1,100	ML	CABLE COURE RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2	4,20	4,62	
			Suma la partida.....			5,68
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,28
			TOTAL PARTIDA			**5,96**

L'import total de la partida és de cinc pessetes amb noranta-sis cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN22		**ML**	**CABLE COURE AILLAT 3x2.5 MM2**			
	Subministre i col.locació de cable de coure flexible bipolar de 3x2,5 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil i protecció exterior, per a 1000 V, designació UNE VV-0.6/1KV.					
A012H000	0,050	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	1,43	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG321111	2,021	ML	FIL COURE FLEXIBLE 2,5 MM2	1,47	2,97	
			Suma la partida.....			5,63
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,28
			TOTAL PARTIDA			**5,91**

L'import total de la partida és de cinc pessetes amb noranta-un cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN24		**UT**	**PIQUES D'ACER COUREJAT 2Mx16MM (VA)**			
	Subministrament i col.locació de piques d'acer courejat de 2 metres i 16 mm2 de secció degudament clavades a la terra i unides a la xarxa equipotencial o al punt de llum amb cable Cu de 35 mm2, amb famelles i volanderes cadmiades.					
A012H000	0,070	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	2,01	
A013H000	0,070	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,72	
BGD12220	1,000	UT	PIQUES DE COURE 2000x16 MM	18,45	18,45	
BG380900	1,050	ML	CABLE DE COURE NU 35 MM2	2,42	2,54	
			Suma la partida.....			24,72
			Despeses indirectes.....	5,00%		1,24
			TOTAL PARTIDA			**25,96**

L'import total de la partida és de vint-i-cinc pessetes amb noranta-sis cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN26		**UT**	**DAU DE FORMIGO BASE 80x80x80**			
	Formació de dau de formigó per a base de punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm inclosa l'excavació, rebliment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova amb vibrat mecànic, col.locació de perns d'ancoratge amb plantilla d'acord amb el model a instal.lar, i situació del conducte corrugat formant una corba suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols, així com la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat dels productes resultants, amb el corresponent cànon d'abocador.					
A0121000	1,250	H	OFICIAL 1A	27,76	34,70	
A0140000	1,250	H	MANOBRE	23,17	28,96	
B0641050	0,600	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	75,62	45,37	
			Suma la partida.....			109,03
			Despeses indirectes.....	5,00%		5,45
			TOTAL PARTIDA			**114,48**

L'import total de la partida és de cent catorze pessetes amb quaranta-vuit cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P05AN27 UT COLUMNA NIKOLSON ACER GALVANITZAT H=4 M

Subministrament i instal·lació de columna de 4 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.

A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHM11NIK	1,000	UT	COLUMNA NIKOLSON H=4 M	348,00	348,00	
C1503000	0,180	H	CAMIÓ GRUA	55,10	9,92	
				Suma la partida.....		384,58
				Despeses indirectes.....	5,00%	19,23
				TOTAL PARTIDA		**403,81**

L'import total de la partida és de quatre-centes tres pessetes amb vuitanta-un cèntims.

P05AN28 UT COLUMNA CILÍNDRICA ACER GALVANITZAT H=5 M

Subministrament i instal·lació de columna de 5 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.

A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHM11H22	1,000	UT	COLUMNA CILÍNDRICA H=5 M	510,00	510,00	
C1503000	0,190	H	CAMIÓ GRUA	55,10	10,47	
				Suma la partida.....		547,13
				Despeses indirectes.....	5,00%	27,36
				TOTAL PARTIDA		**574,49**

L'import total de la partida és de cinc-centes setanta-quatre pessetes amb quaranta-nou cèntims.

P05AN32 UT BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M

Subministrament i col·locació de bàcul troncocònic corbat model TER de NOVATILU o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i 1,05 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5. Inclou tractament termoplàstic de protecció a la corrosió a la base de la columna amb tractament superficial acabat Rilsan.

A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHM3RC80	1,000	UT	BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M	870,00	870,00	
C1503000	0,700	H	CAMIÓ GRUA	55,10	38,57	
				Suma la partida.....		935,23
				Despeses indirectes.....	5,00%	46,76
				TOTAL PARTIDA		**981,99**

L'import total de la partida és de nou-centes vuitanta-una pessetes amb noranta-nou cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P05AN30 UT LLUMENERA INNOVA B20 9W 3000º

Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 9W tipus Innova B20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.

A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHN63IB2	1,000	UT	LLUMENERA INNOVA B20 9W	495,00	495,00	
C1503000	0,200	H	CAMIÓ GRUA	55,10	11,02	
				Suma la partida.....		532,68
				Despeses indirectes.....	5,00%	26,63
				TOTAL PARTIDA		**559,31**

L'import total de la partida és de cinc-centes cinquanta-nou pessetes amb trenta-un cèntims.

P05AN34 UT LLUMENERA MILAN S20 3000º

Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 12W o 15W segons posició, tipus Milan S20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.

A012H000	0,500	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	14,35	
A013H000	0,500	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	12,31	
BHN15M20	1,000	UT	LLUMENERA MILAN S20	239,00	239,00	
C1503000	0,200	H	CAMIÓ GRUA	55,10	11,02	
				Suma la partida.....		276,68
				Despeses indirectes.....	5,00%	13,83
				TOTAL PARTIDA		**290,51**

L'import total de la partida és de dues-centes noranta pessetes amb cinquanta-un cèntims.

P05AN36 ML BARANA AMB LLUMENERA CONTÍNUA MUNTADA A PASSAMÀ

Barana amb passamà d'acer inoxidable mate AISI 316 de diàmetre 50 mm, que incorpora mànega de LEDs IP65 amb perfil d'alumini 1x0.5MM segons plànols. El passamà anirà muntat sobre suports d'acer S-275-J2 pintat, amb acabat color OXIRON gris forja. Inclou la instal·lació elèctrica per l'interior del passamà i tots els elements auxiliars necessaris per a la seva correcta posada en funcionament.

A012H000	1,200	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	34,43	
A013H000	1,200	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	29,53	
A0125000	1,000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	28,22	28,22	
A0135000	1,000	H	AJUDANT SOLDADOR	24,74	24,74	
BHNSSP11	1,000	M	LLUMENERA MANGUERA LED EXTERIOR	70,54	70,54	
B44Z7A2A	9,000	KG	ACER S 275 J2	2,09	18,81	
C1503000	0,100	H	CAMIÓ GRUA	55,10	5,51	
				Suma la partida.....		211,78
				Despeses indirectes.....	5,00%	10,59
				TOTAL PARTIDA		**222,37**

L'import total de la partida és de dues-centes vint-i-dues pessetes amb trenta-set cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN37		**UT**	**MUNTATGE LLUMENERA EXISTENT A NOU BÀCUL**			
	Desmuntatge de llumenera existent, i muntatge a nou bàcul. Inclou part proporcional de reposició del material necessari per a la seva correcta instal·lació.					
A012H000	0,700	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	20,08	
A013H000	0,700	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	17,23	
C1503000	0,500	H	CAMIÓ GRUA	55,10	27,55	
			Suma la partida.....			64,86
			Despeses indirectes..... 5,00%			3,24
			TOTAL PARTIDA			**68,10**

L'import total de la partida és de seixanta-vuit pessetes amb deu cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN38		**UT**	**QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA**			
	Subministrament i col.locació de quadre de connexions tipus CLAVED o similar de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna.					
A012H000	0,050	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69	1,43	
A013H000	0,050	H	AJUDANT ELECTRICISTA	24,61	1,23	
BG322222	1,000	Ut	QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA	16,00	16,00	
			Suma la partida.....			18,66
			Despeses indirectes..... 5,00%			0,93
			TOTAL PARTIDA			**19,59**

L'import total de la partida és de dinou pessetes amb cinquanta-nou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN40		**UT**	**PERICÓ PER A SERVEIS 40x40x70CM**			
	Formació de caixa de pericó per a serveis 40x40x70 centímetres, segons plànols.					
A012N000	1,150	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	31,92	
A0140000	1,150	H	MANOBRE	23,17	26,65	
B0602230	0,040	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	2,91	
B0F1D555	60,000	UT	MAO GERO NORMAL 29x14x10 CM	0,24	14,40	
B0312500	0,020	M3	SORRA GRANITICA DE PEDRERA	20,27	0,41	
B0D71130	1,500	M2	TAULER DE FUSTA DE PI	1,88	2,82	
B0431000	0,015	KG	CLAUS D'ACER	1,15	0,02	
			Suma la partida.....			79,13
			Despeses indirectes..... 5,00%			3,96
			TOTAL PARTIDA			**83,09**

L'import total de la partida és de vuitanta-tres pessetes amb nou cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN42		**UT**	**BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 420x420x50**			
	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter de ciment Portland.					
A012N000	0,450	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	12,49	
A0140000	0,450	H	MANOBRE	23,17	10,43	
BDKZH9B0	1,000	UT	BASTIMENT I TAPA 400x400 B125	36,50	36,50	
B070A5D1	0,005	M3	MORTER M-80/B	135,20	0,68	
			Suma la partida.....			60,10
			Despeses indirectes..... 5,00%			3,01
			Arrodoniment.....			0,01
			TOTAL PARTIDA			**63,11**

L'import total de la partida és de seixanta-tres pessetes amb onze cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN44		**UT**	**CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT**			
	Connexió a xarxa existent incloent empalmes, proteccions, tots els elements auxiliars i necessaris per deixar totalment en funcionament la xarxa actual i l'ampliació, segons normativa vigent.					
			Suma la partida.....			250,00
			Despeses indirectes..... 5,00%			12,50
			TOTAL PARTIDA			**262,50**

L'import total de la partida és de dues-centes seixanta-dues pessetes amb cinquanta cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P05AN46		**PAJ**	**LEGALITZACIÓ NOVA INSTAL.LACIÓ**			
	Partida alçada d'abonament íntegre per a la legalització de la nova instal.lació d'enllumenat.					
			Suma la partida.....			550,00
			Despeses indirectes..... 5,00%			27,50
			TOTAL PARTIDA			**577,50**

L'import total de la partida és de cinc-centes setanta-set pessetes amb cinquanta cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C06 FERMS I PAVIMENTS

P04AN06 M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

A012N000	0,050	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,39	
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
B0602230	1,000	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	72,65	
				Suma la partida.....		76,36
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,82
				TOTAL PARTIDA		**80,18**

L'import total de la partida és de vuitanta pessetes amb divuit cèntims.

P06AN02 ML VORADA SOBRE BASE DE FORMIGO 12/15x25

Vorada de peces prefabricades rectes i corbades de formigó de 12/15x25, col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, i rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, i la part proporcional de formació de rampes per a passos de vehicles o vianants.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,250	H	MANOBRE	23,17	5,79	
B9651670	1,050	ML	VORADA DE FORMIGO 15x25 CM	17,90	18,80	
B0602230	0,060	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	4,36	
B070A4D1	0,002	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,29	
				Suma la partida.....		36,18
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,81
				TOTAL PARTIDA		**37,99**

L'import total de la partida és de trenta-set pessetes amb noranta-nou cèntims.

P06AN03 ML VORADA 14/17X28 DE FORMIGO

Vorada de peces prefabricades de formigó de 14/17X28cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, segons plànols.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,440	H	MANOBRE	23,17	10,19	
B9651780	1,050	ML	VORADA DE FORMIGO 14/17x28	5,77	6,06	
B0602230	0,150	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	10,90	
B070A4D1	0,002	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,29	
C1315010	0,030	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	46,13	1,38	
C1501900	0,060	H	CAMIÓ 20 T	59,75	3,59	
				Suma la partida.....		39,35
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,97
				TOTAL PARTIDA		**41,32**

L'import total de la partida és de quaranta-una pessetes amb trenta-dos cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P06AN04 ML VORADA JARDI 20x8 CM

Vorada de formigó, de 20x8 cm, recta o de radi superior a 5 metres, col.locada sobre fonament de 20 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la possible excavació per a l'emplaçament.

A0121000	0,150	H	OFICIAL 1A	27,76	4,16	
A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
B9661350	1,050	ML	VORADA DE FORMIGO 20x8 CM	15,40	16,17	
B0602230	0,040	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	2,91	
B0766440	0,001	M3	MORTER M-80/A (1:4) (350 KG)	137,80	0,14	
				Suma la partida.....		30,33
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,52
				TOTAL PARTIDA		**31,85**

L'import total de la partida és de trenta-una pessetes amb vuitanta-cinc cèntims.

P06AN05 ML VORADA ENTERRADA 15X26

Vorada recta per anar enterrada de peces prefabricades de formigó de 15x26cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou l'encofrat vertical de la seva base per a correcte formació de caixa, segons plànols.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,440	H	MANOBRE	23,17	10,19	
B96517D0	1,050	ML	VORADA TAULÓ 15x26	3,45	3,62	
B0602230	0,110	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	7,99	
B070A4D1	0,002	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,29	
C1315010	0,030	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	46,13	1,38	
C1501900	0,060	H	CAMIÓ 20 T	59,75	3,59	
				Suma la partida.....		34,00
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,70
				TOTAL PARTIDA		**35,70**

L'import total de la partida és de trenta-cinc pessetes amb setanta cèntims.

P06AN07 ML RIGOLA BLANCA DE 30x30x8 CM

Rigola de 30 cm d'amplada realitzada amb peces de morter de ciment d'acabat blanc, de 30x30x8cm, col.locades sobre morter i vorades amb lletada de ciment blanc.

A0121000	0,309	H	OFICIAL 1A	27,76	8,58	
A0140000	0,111	H	MANOBRE	23,17	2,57	
B97422X1	3,500	UT	PEÇA MORTER CIMENT BLANC 30X30X8	3,15	11,03	
B070A4D1	0,006	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	142,98	0,86	
B051E301	0,800	KG	CIMENT PORTLAND BLANC	0,14	0,11	
				Suma la partida.....		23,15
				Despeses indirectes.....	5,00%	1,16
				TOTAL PARTIDA		**24,31**

L'import total de la partida és de vint-i-quatre pessetes amb trenta-un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN08	**M3**		**BASE DE TOT-U**			
	Subministre i col.locació de base granular de tot-u artificial, compactada fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.					
A0140000	0,028	H	MANOBRE	23,17	0,65	
B0111000	50,000	L	AIGUA	0,01	0,50	
B0372000	1,200	M3	TOT-U ARTIFICIAL	19,39	23,27	
C1331200	0,012	H	MOTONIVELLADORA DE MIDA MITJANA	57,17	0,69	
C13350A0	0,012	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	66,00	0,79	
C1502E00	0,005	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	58,07	0,29	
			Suma la partida.....			26,19
			Despeses indirectes..... 5,00%			1,31
			TOTAL PARTIDA			**27,50**

L'import total de la partida és de vint-i-set pessetes amb cinquanta cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN10	**M3**		**FORMIGO HNE15/P/40 DE BASE**			
	Base amb formigó no estructural HNE15/P/40 per a solera, inclòs l'anivellament i preparació de l'esplanada o de la subbase, i la part proporcional dels encofrats necessàris.					
A012N000	0,050	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,39	
A0140000	0,100	H	MANOBRE	23,17	2,32	
B0602230	1,000	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	72,65	72,65	
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40	
C13350A0	0,100	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	66,00	6,60	
C2005000	0,013	H	REGLE VIBRATORI	4,78	0,06	
			Suma la partida.....			87,42
			Despeses indirectes..... 5,00%			4,37
			TOTAL PARTIDA			**91,79**

L'import total de la partida és de noranta-una pessetes amb setanta-nou cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN11	**M3**		**PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa**			
	Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè. Inclou l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de junts amb la distribució i dimensions definides als plànols.					
A012N000	0,600	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	16,66	
A0140000	0,600	H	MANOBRE	23,17	13,90	
B064C26D	1,000	M3	FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa	79,69	79,69	
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40	
C2005000	0,100	H	REGLE VIBRATORI	4,78	0,48	
			Suma la partida.....			115,13
			Despeses indirectes..... 5,00%			5,76
			TOTAL PARTIDA			**120,89**

L'import total de la partida és de cent vint pessetes amb vuitanta-nou cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN12	**M3**		**PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa AMB ÀRID VIST**			
	Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè, amb 10 kg/m3 de pigment en massa (color taronja tipus Formirapid, REF 960). Inclou el subministrament i aplicació superficial de líquid desactivador de la presa, i posterior neteja amb bomba d'aigua a pressió, segons indicacions de la direcció facultativa, així com l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de junts amb la distribució i dimensions definides als plànols.					
A012N000	1,000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	27,76	
A0140000	1,000	H	MANOBRE	23,17	23,17	
B064C26D	1,000	M3	FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa	79,69	79,69	
B0D21040	1,100	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	4,00	4,40	
C2005000	0,100	H	REGLE VIBRATORI	4,78	0,48	
			Suma la partida.....			135,50
			Despeses indirectes..... 5,00%			6,78
			Arrodoniment.....			0,01
			TOTAL PARTIDA			**142,28**

L'import total de la partida és de cent quaranta-dues pessetes amb vint-i-vuit cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN14	**M2**		**PAVIMENT DE VORERA DE PANOT**			
	Paviment de vorera de panot gris de 20x20x4 cm, amb aspecte igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland.					
A012N000	0,550	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	15,27	
A0140000	0,420	H	MANOBRE	23,17	9,73	
B0111000	0,001	L	AIGUA	0,01	0,00	
B0512401	0,003	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	103,30	0,31	
B9E11100	1,020	M2	PANOT GRIS 20x20x4 CM	13,25	13,52	
D070A8B1	0,032	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	126,10	4,04	
			Suma la partida.....			42,87
			Despeses indirectes..... 5,00%			2,14
			TOTAL PARTIDA			**45,01**

L'import total de la partida és de quaranta-cinc pessetes amb un cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN16	**M2**		**PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL ESTRIAT**			
	Paviment de panot de morter hidràulic tàctil estriat de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color.					
A012N000	0,550	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	15,27	
A0140000	0,420	H	MANOBRE	23,17	9,73	
B0111000	0,001	L	AIGUA	0,01	0,00	
B0512401	0,003	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	103,30	0,31	
B9E111XY	1,050	M2	PANOT DE COLOR AMB TACS 20x20x4	20,40	21,42	
D070A8B1	0,032	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	126,10	4,04	
			Suma la partida.....			50,77
			Despeses indirectes..... 5,00%			2,54
			TOTAL PARTIDA			**53,31**

L'import total de la partida és de cinquanta-tres pessetes amb trenta-un cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN17		**M2**	**PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS**			
			Paviment de panot de morter hidràulic tàctil de botons de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4, i beurada de color.			
A012N000	0,550	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	15,27	
A0140000	0,420	H	MANOBRE	23,17	9,73	
B0111000	0,001	L	AIGUA	0,01	0,00	
B0512401	0,003	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	103,30	0,31	
B9E1S000	1,050	M2	PANOT TÀCTIL DE BOTONS 20x20x4	20,35	21,37	
D070A8B1	0,032	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	126,10	4,04	
			Suma la partida.....			50,72
			Despeses indirectes..... 5,00%			2,54
			TOTAL PARTIDA			**53,26**

L'import total de la partida és de cinquanta-tres pessetes amb vint-i-sis cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN18		**TM**	**AGLOMERAT ASFALTIC AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA**			
			Subministre i col.locació de paviment de mescla bituminosa, de composició semidensa AC 16 surf 50/70 S granítica, estesa i compactada fins al 95% de l'assaig Marshall, inclosa la preparació de la superfície de la capa de base i el reg d'adherència o emprimació.			
A012N000	0,058	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	1,61	
A0140000	0,063	H	MANOBRE	23,17	1,46	
B9H17110	1,000	T	MESCLA BITUMINOSA AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA	88,00	88,00	
C13350C0	0,048	H	CORRÓ VIBRATORI DE 12 A 14 T	73,88	3,55	
C1709B00	0,040	H	ESTENEDORA PAVIMENTS BITUMINOSOS	55,27	2,21	
C170D0A0	0,048	H	CORRO VIBRATORI DE NEUMATICS	63,00	3,02	
			Suma la partida.....			99,85
			Despeses indirectes..... 5,00%			4,99
			TOTAL PARTIDA			**104,84**

L'import total de la partida és de cent quatre pessetes amb vuitanta-quatre cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN20		**M2**	**PAVIMENT DE METIL METACRILAT I GRANULATS**			
			Paviment de resina monòmer de metil metacrilat (MMA) i granulats naturals de gran duresa, amb diferents granulometries i colors a aplicar, en continu, simulant peces naturals sobre paviment existent prèviament tractat, així com tots els materials, treballs de neteja, subministrament i col·locació. També inclou la preparació de la superfície de base de formigó, mitjançant tractament superficial a través del poliment del paviment per satèl·lit amb diamant metàl·lic, sistema RS ConcretePlus; així com, si s'escau, la reparació de sots i juntes, utilitzant tots els mitjans necessaris amb la neteja final que correspongui. Totalment acabat.			
A012N000	0,100	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	2,78	
A0140000	0,200	H	MANOBRE	23,17	4,63	
B7H4FIRF	1,000	M2	BARREJA DE RESINA MMA I GRANULAT	71,23	71,23	
			Suma la partida.....			78,64
			Despeses indirectes..... 5,00%			3,93
			TOTAL PARTIDA			**82,57**

L'import total de la partida és de vuitanta-dues pessetes amb cinquanta-set cèntims.

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import
P06AN22		**M3**	**PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT**			
			Subministre i col.locació de paviment de sauló garbellat, compactat fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.			
A0140000	0,028	H	MANOBRE	23,17	0,65	
B0111000	50,000	L	AIGUA	0,01	0,50	
B032100G	1,200	M3	SAULÓ GARBELLAT	18,24	21,89	
C1331200	0,035	H	MOTONIVELLADORA DE MIDA MITJANA	57,17	2,00	
C13350A0	0,012	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	66,00	0,79	
C1502E00	0,025	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	58,07	1,45	
			Suma la partida.....			27,28
			Despeses indirectes..... 5,00%			1,36
			TOTAL PARTIDA			**28,64**

L'import total de la partida és de vint-i-vuit pessetes amb seixanta-quatre cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C07 OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS

P07AN02 ML TANCA DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU

Tanca de fusta de pi tractada a l'autoclau de dimensions segons plànols, formada per suports circulars de 100 mm de diàmetre travessers horitzontals de 80 mm de diàmetre, fixada a base metàl.lica existent.

A012M000	1,350	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	28,10	37,94	
A013M000	1,350	H	AJUDANT DE MUNTADOR	24,14	32,59	
BFUSTPI1	1,050	M	TANCA FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU	25,20	26,46	
				Suma la partida.....		96,99
				Despeses indirectes.....	5,00%	4,85
				TOTAL PARTIDA		**101,84**

L'import total de la partida és de cent una pessetes amb vuitanta-quatre cèntims.

P07AN06 UT PAPERERA D'ACER GALVANITZAT

Subministrament i col.locació de paperera de peu de 90 cm d'alçada i 42 litres de capacitat, model Rambla de Urbidermis o equivalent, d'acer galvanitzat.

A012N000	0,750	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	20,82	
A0140000	0,750	H	MANOBRE	23,17	17,38	
BQ213110	1,000	UT	PAPERERA RAMBLA	640,00	640,00	
				Suma la partida.....		678,20
				Despeses indirectes.....	5,00%	33,91
				TOTAL PARTIDA		**712,11**

L'import total de la partida és de set-centes dotze pessetes amb onze cèntims.

P07AN08 UT REPOSICIÓ DE PLAFÓ ANUNCIADOR

Reposició de plafó anunciador desmuntat anteriorment. Inclou la formació de daus de base amb formigó HM-20/B/20/I, així com la càrrega, transport i descàrrega dels productes sobrants a abocador autoritzat, amb el corresponent cànon d'abocament.

A0121000	4,000	H	OFICIAL 1A	27,76	111,04	
A0140000	4,000	H	MANOBRE	23,17	92,68	
BD75D000	0,120	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	61,04	7,32	
C1315020	0,050	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	58,74	2,94	
				Suma la partida.....		213,98
				Despeses indirectes.....	5,00%	10,70
				TOTAL PARTIDA		**224,68**

L'import total de la partida és de dues-centes vint-i-quatre pessetes amb seixanta-vuit cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C08 SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

P08AN01 UT MUNTATGE SUPORT DE SENYAL

Muntage de suport de senyal o cartell anunciador, fixat a terra amb peça d'ancoratge especial collada amb dau de formigó HNE-15/P/20 de 40x40x40cm, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.

A0122000	0,301	H	OFICIAL 1A PALETA	27,76	8,36	
A0140000	0,302	H	MANOBRE	23,17	7,00	
BAAZ2B00	1,000	UT	ANCORATGE PER A PAL DE 60 MM	27,71	27,71	
B0641050	0,064	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	75,62	4,84	
				Suma la partida.....		47,91
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,40
				TOTAL PARTIDA		**50,31**

L'import total de la partida és de cinquanta pessetes amb trenta-un cèntims.

P08AN02 UT MUNTATGE SENYAL DE TRÀNSIT

Muntatge de senyal de trànsit desmuntada anteriorment a posició indicada per la direcció de les obres. El preu inclou el material auxiliar necessari per a la seva total instal.lació.

A0122000	1,000	H	OFICIAL 1A PALETA	27,76	27,76	
A0140000	1,000	H	MANOBRE	23,17	23,17	
B060M022	0,120	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3	87,36	10,48	
C1315010	0,100	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	46,13	4,61	
				Suma la partida.....		66,02
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,30
				TOTAL PARTIDA		**69,32**

L'import total de la partida és de seixanta-nou pessetes amb trenta-dos cèntims.

P08AN03 UT SUPORT ALUMINI D=60 MM L=3.2M

Suport rectangular de 3,2 metres d'alçada de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.

A0122000	0,150	H	OFICIAL 1A PALETA	27,76	4,16	
A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
BBMZIB20	3,200	M	SUPORT ACER GALVANITZAT 80x40x2	8,91	28,51	
B060M022	0,040	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3	87,36	3,49	
				Suma la partida.....		43,11
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,16
				TOTAL PARTIDA		**45,27**

L'import total de la partida és de quaranta-cinc pessetes amb vint-i-set cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P08AN04 UT SENYAL QUADRADA ALUMINI L=0,60 M

Placa quadrada per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.

A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
BBM1AHA2	1,000	UT	PLACA QUADRADA 60x60	98,00	98,00	
C1501700	0,300	H	CAMIÓ DE 7 T	0,13	0,04	
				Suma la partida.....		104,99
				Despeses indirectes.....	5,00%	5,25
				TOTAL PARTIDA		**110,24**

L'import total de la partida és de cent deu pessetes amb vint-i-quatre cèntims.

P08AN05 UT SENYAL TRIANGULAR ALUMINI L=0.70 M

Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.

A0140000	0,300	H	MANOBRE	23,17	6,95	
BBM11102	1,000	U	PLACA TRIANGULAR L=0.70	71,00	71,00	
C1501700	0,300	H	CAMIÓ DE 7 T	0,13	0,04	
				Suma la partida.....		77,99
				Despeses indirectes.....	5,00%	3,90
				TOTAL PARTIDA		**81,89**

L'import total de la partida és de vuitanta-una pessetes amb vuitanta-nou cèntims.

P08AN06 UT SEPARADOR CARRIL DE PVC 775x164x90 MM

Separador de carril bici fabricat amb PVC 100% reciclat, i acabat amb pintura reflectant a base de microesferes reflectants de 775 x164 x 90 mm fixat amb ancoratges d'acer inoxidable M12 x 150 mm.

A012N000	0,250	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,76	6,94	
A0140000	0,350	H	MANOBRE	23,17	8,11	
BZ900000	1,000	UT	SEPARADOR CARRIL BICI 775x164x90 MM	27,00	27,00	
BZAN0000	4,000	UT	ELEMENTS D'ANCORATGE	2,50	10,00	
CZ112000	0,300	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	8,58	2,57	
				Suma la partida.....		54,62
				Despeses indirectes.....	5,00%	2,73
				TOTAL PARTIDA		**57,35**

L'import total de la partida és de cinquanta-set pessetes amb trenta-cinc cèntims.

P08AN07 PA DESPLAÇAMENT EQUIP PINTURA

Partida alçada d'abonament íntegre pels desplaçaments de l'equip de pintura.

Suma la partida.....			600,00
Despeses indirectes.....	5,00%		30,00
TOTAL PARTIDA			**630,00**

L'import total de la partida és de sis-centes trenta pessetes .

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P08AN08 ML FRESAT MARCA VIAL LONGITUDINAL

Eliminació de marca vial longitudinal de pintura de fins 15 cm d'amplada, mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.

A0121000	0,027	H	OFICIAL 1A	27,76	0,75	
A0140000	0,010	H	MANOBRE	23,17	0,23	
CFREMAN1	0,027	H	FRESADORA MANUAL MARQUES VIALS	25,78	0,70	
				Suma la partida.....		1,68
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,08
				TOTAL PARTIDA		**1,76**

L'import total de la partida és de una pessetes amb setanta-sis cèntims.

P08AN10 M2 FRESAT MARCA VIAL SUPERFICIAL

Eliminació de marca vial superficial de pintura mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.

A0121000	0,160	H	OFICIAL 1A	27,76	4,44	
A0140000	0,055	H	MANOBRE	23,17	1,27	
CFREMAN1	0,160	H	FRESADORA MANUAL MARQUES VIALS	25,78	4,12	
				Suma la partida.....		9,83
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,49
				TOTAL PARTIDA		**10,32**

L'import total de la partida és de deu pessetes amb trenta-dos cèntims.

P08AN14 ML PINTAT FAIXA CONTINUA 10 CM.

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

A0121000	0,007	H	OFICIAL 1A	27,76	0,19	
A0140000	0,004	H	MANOBRE	23,17	0,09	
BBA15100	0,306	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	1,99	0,61	
BBA1M200	0,051	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,79	0,09	
C1B02A00	0,004	H	MÀQUINA AUTOPROPULSADA DE PINTAR	35,53	0,14	
				Suma la partida.....		1,12
				Despeses indirectes.....	5,00%	0,06
				TOTAL PARTIDA		**1,18**

L'import total de la partida és de una pessetes amb divuit cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P08AN16 M2 PINTAT FAIXA DISCONTINUA 10 CM.

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

A0121000	0,007	H	OFICIAL 1A	27,76	0,19	
A0140000	0,004	H	MANOBRE	23,17	0,09	
BBA15100	0,200	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	1,99	0,40	
BBA1M200	0,035	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,79	0,06	
C1B02A00	0,004	H	MÀQUINA AUTOPROPULSADA DE PINTAR	35,53	0,14	
			Suma la partida.....			0,88
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,04
			TOTAL PARTIDA			**0,92**

L'import total de la partida és de zero pessetes amb noranta-dos cèntims.

P08AN18 M2 PINTAT FAIXA SUPERFICIAL

Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

A0121000	0,070	H	OFICIAL 1A	27,76	1,94	
A0140000	0,040	H	MANOBRE	23,17	0,93	
BBA15100	3,060	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	1,99	6,09	
BBA1M200	0,500	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,79	0,90	
C1B02B00	0,035	H	MÀQUINA MANUAL PINTURA	27,17	0,95	
			Suma la partida.....			10,81
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,54
			TOTAL PARTIDA			**11,35**

L'import total de la partida és de onze pessetes amb trenta-cinc cèntims.

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C09 JARDINERIA I REG

P09AN02 M3 SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE TERRA VEGETAL

Subministrament i estesa de terra vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals. El preu inclou el llaurat previ a la seva col.locació a les zones de camps de conreu.

A012P000	0,050	H	OFICIAL 1A JARDINER	31,55	1,58	
BR3P1310	1,100	M3	TERRA VEGETAL	26,47	29,12	
C133M0Q0	0,020	H	MINICARREGADORA AMB ANIVELLADOR	64,16	1,28	
			Suma la partida.....			31,98
			Despeses indirectes.....	5,00%		1,60
			TOTAL PARTIDA			**33,58**

L'import total de la partida és de trenta-tres pessetes amb cinquanta-vuit cèntims.

P09AN04 M2 PLANTACIÓ D'HERBÀCIES

Plantació amb barreja de llavors per a gespa, i el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Inclou el subministrament del material segons indicacions de la direcció facultativa.

A012P000	0,006	H	OFICIAL 1A JARDINER	31,55	0,19	
A013P000	0,012	H	AJUDANT DE JARDINER	28,00	0,34	
BR4U1L00	1,000	KG	BARREJA LLAVORS PER A GESPA	5,74	5,74	
			Suma la partida.....			6,27
			Despeses indirectes.....	5,00%		0,31
			TOTAL PARTIDA			**6,58**

L'import total de la partida és de sis pessetes amb cinquanta-vuit cèntims.

P09AN06 PA PLANTACIÓ ARBUSTIVES

Partida alçada pel subministrament i plantació d'una combinació de romaní (Salvia rosmarinus) en contenidor de 5 l, i espígol (Lavandula angustifolia) en contenidor de 6 l, segons distribució indicada en els plànols. Inclou el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Un cop finalitzi l'obra es revisarà si aquestes espècies són les més adequades segons la disponibilitat, amb la conformitat de la direcció facultativa i l'ajuntament de Sant Pere de Ribes.

Suma la partida.....			1.600,00
Despeses indirectes.....	5,00%		80,00
TOTAL PARTIDA			**1.680,00**

L'import total de la partida és de mil sis-centes vuitanta pessetes .

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P09AN08 **PA** **XARXA DE REG A SOTA-RIBES**

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants del marge dret de la riera, consistents en dos sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa, el comptador i la clau de pas d'abonat, els filtres i reductors de pressió, així com la instal·lació de dues boques de reg, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

Suma la partida.....		2.190,48
Despeses indirectes.....	5,00%	109,52
TOTAL PARTIDA		**2.300,00**

L'import total de la partida és de dues mil tres-centes pessetes .

P09AN10 **PA** **XARXA DE REG A PARC**

Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants en el parc del Pi de la Palanca, consistents en tres sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa existent, els filtres i reductors de pressió, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.

Suma la partida.....		1.714,29
Despeses indirectes.....	5,00%	85,71
TOTAL PARTIDA		**1.800,00**

L'import total de la partida és de mil vuit-centes pessetes .

QUADRE DE PREUS NO. 2
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

CAPÍTOL C10 VARIS

P10AN02 **PA** **ARRANJAMENT TRAM AIGÜES AVALL GUAL**

Enderroc de capa superior de 60 cm de gruix de formigó existent i i reposició del volum amb pedres d'escullera de 1000 kg rejuntades amb formigó no estructural, a la banda d'aigües avall del gual sobre la riera. El preu inclou la càrrega, transport i descàrrega dels productes resultants a instal.lació autoritzada, així com el corresponent cànon d'abocament.

Suma la partida.....		6.500,00
Despeses indirectes.....	5,00%	325,00
TOTAL PARTIDA		**6.825,00**

L'import total de la partida és de sis mil vuit-centes vint-i-cinc pessetes .

P10AN03 **PA** **ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES**

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'enllumenat durant les obres per tal de garantir la seguretat dels usuaris.

Suma la partida.....		2.857,14
Despeses indirectes.....	5,00%	142,86
TOTAL PARTIDA		**3.000,00**

L'import total de la partida és de tres mil pessetes .

P10AN04 **PA** **ARRANJAMENT EXTREM MUR CAMÍ ACCÉS AL CIRC**

Subministrament i reposició de peces ceràmiques iguals a les existents a l'extrem del mur del camí d'accés al circ.

Suma la partida.....		761,90
Despeses indirectes.....	5,00%	38,10
Arrodoniment.....		0,01
TOTAL PARTIDA		**800,00**

L'import total de la partida és de vuit-centes pessetes .

P10AN05 **PA** **SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES**

Partida alçada d'abonament íntegre per a la senyalització provisional i desviaments de trànsit durant l'execució de les obres.Està inclòs en aquesta partida el conjunt de totes les actuacions de seguretat i senyalització, tant horitzontal com vertical, així com els subministrament i disposició de les tanques necessàries per a la regulació i desviament del trànsit durant les obres, segons els plànols i les indicacions de la direcció facultativa, així com el seu manteniment durant la totalitat de la durada dels treballs, i la seva retirada i reposició a la situació original al final d'aquestes. El preu, inclou, doncs, el microfresat de la senyalització horitzontal d'obra i el repintat de les línies blanques de la situació original, que s'hauran esborrat a l'inici dels treballs.

Suma la partida.....		4.498,38
Despeses indirectes.....	5,00%	224,92
TOTAL PARTIDA		**4.723,30**

L'import total de la partida és de quatre mil set-centes vint-i-tres pessetes amb trenta cèntims.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cod	quantitat	ut	descripció	preu	subtotal	Import

P10AN10 PA MESURES PROTECCIÓ ARBRES EXISTENTS

Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures de protecció dels arbres del parc durant les obres.

Suma la partida.....		863,63
Despeses indirectes.....	5,00%	43,18
TOTAL PARTIDA		**906,81**

L'import total de la partida és de nou-centes sis pessetes amb vuitanta-un cèntims.

P10AN12 PA SEGURETAT I SALUT

Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut de l' obra, en base a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte.

Suma la partida.....		9.022,16
Despeses indirectes.....	5,00%	451,11
TOTAL PARTIDA		**9.473,27**

L'import total de la partida és de nou mil quatre-centes setanta-tres pessetes amb vint-i-set cèntims.

P10AN14 UT CARTELL D'OBRES

Cartell d'obres segons directrius de la Diputació de Barcelona, de lames galvanitzades muntades sobres suports de perfil IPN80. Inclou el subministrament i muntatge del cartell, la formació dels fonaments dels suports i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació.

Suma la partida.....		809,52
Despeses indirectes.....	5,00%	40,48
TOTAL PARTIDA		**850,00**

L'import total de la partida és de vuit-centes cinquanta pessetes .

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

pressupost per components

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Ud	Descripció	Quantitat	Preu	Import	%
A0113000	H	CAP DE COLLA RAM ELECTRICITAT	2,10	29,40	61,59	0,02
A011H000	H	ENCARREGAT INSTAL.LACIONS	0,38	30,40	11,55	0,00
A0121000	H	OFICIAL 1A	213,41	27,76	5.924,14	1,73
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	26,86	27,76	745,74	0,22
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	42,00	28,22	1.185,24	0,35
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	97,43	28,69	2.795,38	0,82
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	71,02	28,10	1.995,66	0,58
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	475,15	27,76	13.190,13	3,85
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	7,87	31,55	248,22	0,07
A0135000	H	AJUDANT SOLDADOR	42,00	24,74	1.039,08	0,30
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	109,76	24,61	2.701,11	0,79
A013M000	H	AJUDANT DE MUNTADOR	71,02	24,14	1.714,42	0,50
A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	5,88	28,00	164,51	0,05
A0140000	H	MANOBRE	923,22	23,17	21.390,97	6,25
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALITZAT	78,19	23,96	1.873,42	0,55
B0000001	UT	CANON ABOCADOR	153,08	3,50	535,77	0,16
B0111000	L	AIGUA	8.163,75	0,01	81,64	0,02
B0312500	M3	SORRA GRANITICA DE PEDRERA	30,59	20,27	620,02	0,18
B032100G	M3	SAULÓ GARBELLAT	36,00	18,24	656,64	0,19
B0372000	M3	TOT-U ARTIFICIAL	159,92	19,39	3.100,93	0,91
B0431000	KG	CLAUS D'ACER	0,14	1,15	0,16	0,00
B0512401	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALCARI	0,74	103,30	76,43	0,02
B051E301	KG	CIMENT PORTLAND BLANC	150,24	0,14	21,03	0,01
B0602230	M3	FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE15/P/40	294,70	72,65	21.409,59	6,25
B060M022	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3	2,96	87,36	258,59	0,08
B0641050	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	48,07	75,62	3.634,79	1,06
B064C26D	M3	FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa	143,29	79,69	11.418,78	3,34
B06FI0IL	M3	FORMIGÓ EN MASSA HM-20/B/20/X0	2,78	83,05	231,21	0,07
B070A4D1	M3	MORTER DE CIMENT I CALÇ	2,01	142,98	286,93	0,08
B070A5D1	M3	MORTER M-80/B	0,05	135,20	6,08	0,00
B0710250	T	MORTER CLASSE M5	0,24	44,07	10,58	0,00
B0766440	M3	MORTER M-80/A (1:4) (350 KG)	0,21	137,80	29,02	0,01
B0D21040	ML	TAULO DE FUSTA DE PI	432,41	4,00	1.729,64	0,51
B0D71130	M2	TAULER DE FUSTA DE PI	13,50	1,88	25,38	0,01
B0DF6F0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A CAIXA EMBORNAL	6,04	1,20	7,25	0,00
B0DZA000	L	DESENCOFRANT	16,14	0,56	9,04	0,00
B0F1D555	UT	MAO GERO NORMAL 29x14x10 CM	540,00	0,24	129,60	0,04
B44Z7A2A	KG	ACER S 275 J2	378,00	2,09	790,02	0,23
B7H4FIRF	M2	BARREJA DE RESINA MMA I GRANULAT	332,20	71,23	23.662,61	6,91
B9651670	ML	VORADA DE FORMIGO 15x25 CM	235,10	17,90	4.208,20	1,23
B9651780	ML	VORADA DE FORMIGO 14/17x28	103,74	5,77	598,58	0,17
B96517D0	ML	VORADA TAULÓ 15x26	18,17	3,45	62,67	0,02
B9661350	ML	VORADA DE FORMIGO 20x8 CM	221,13	15,40	3.405,40	0,99
B97422X1	UT	PEÇA MORTER CIMENT BLANC 30X30X8	657,30	3,15	2.070,50	0,60
B9E11100	M2	PANOT GRIS 20x20x4 CM	209,61	13,25	2.777,33	0,81
B9E111XY	M2	PANOT DE COLOR AMB TACS 20x20x4	18,00	20,40	367,14	0,11
B9E1S000	M2	PANOT TÀCTIL DE BOTONS 20x20x4	25,18	20,35	512,39	0,15
B9H17110	T	MESCLA BITUMINOSA AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA	257,20	88,00	22.633,60	6,61
BAAZ2B00	UT	ANCORATGE PER A PAL DE 60 MM	14,00	27,71	387,94	0,11
BBA15100	KG	TERMOPLÀSTIC EN CALENT BLANC	412,47	1,99	820,81	0,24
BBA1M200	KG	MICROESFERES DE VIDRE	68,34	1,79	122,33	0,04
BBM11102	U	PLACA TRIANGULAR L=0.70	6,00	71,00	426,00	0,12
BBM1AHA2	UT	PLACA QUADRADA 60x60	7,00	98,00	686,00	0,20
BBMZIB20	M	SUPORT ACER GALVANITZAT 80x40x2	35,20	8,91	313,63	0,09
BCOR110D	ML	TUB CORRUGAT PE 100MM	345,77	1,74	601,63	0,18
BD5Z9CC0	U	BASTIMENT I REIXA EMBORNAL DE FOSA DÚCTIL	6,00	58,15	348,90	0,10
BD75D000	M3	FORMIGÓ HM-20/B/20/I	0,48	61,04	29,30	0,01
BD7JE180	ML	TUB POLIETILÈ HDPE D=200 MM	24,15	3,90	94,19	0,03
BDD153A0	M1	PARED CIRCULAR FORMIGO PREFAB.	1,00	75,24	75,24	0,02

PRESSUPOST PER COMPONENTS
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Ud	Descripció	Quantitat	Preu	Import	%
BDDZ3150	Ud	BASTIMENT I TAPA PER A POU	1,00	89,54	89,54	0,03
BDDZ51A0	Ud	GRAO ACER RECOBERT POLIETILE	3,00	5,25	15,75	0,00
BDKZH9B0	UT	BASTIMENT I TAPA 400x400 B125	9,00	36,50	328,50	0,10
BFUSTPI1	M	TANCA FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU	51,66	25,20	1.301,83	0,38
BG22TK20	Ml	TUB PE CORRUGAT D=200 MM	131,99	8,55	1.128,47	0,33
BG254X6B	ML	CABLE COURE RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2	362,23	4,20	1.521,37	0,44
BG321111	ML	FIL COURE FLEXIBLE 2,5 MM2	224,33	1,47	329,77	0,10
BG322222	Ut	QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA	18,00	16,00	288,00	0,08
BG380900	ML	CABLE DE COURE NU 35 MM2	321,72	2,42	778,56	0,23
BG380A00	ML	CONDUCTOR COURE 35 MM2 AILLAT	63,95	5,32	340,19	0,10
BGD12220	UT	PIQUES DE COURE 2000x16 MM	19,00	18,45	350,55	0,10
BHM11H22	UT	COLUMNA CILÍNDRICA H=5 M	7,00	510,00	3.570,00	1,04
BHM11NIK	UT	COLUMNA NIKOLSON H=4 M	7,00	348,00	2.436,00	0,71
BHM3RC80	UT	BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M	3,00	870,00	2.610,00	0,76
BHN15M20	UT	LLUMENERA MILAN S20	7,00	239,00	1.673,00	0,49
BHN63IB2	UT	LLUMENERA INNOVA B20 9W	7,00	495,00	3.465,00	1,01
BHNSSP11	M	LLUMENERA MANGUERA LED EXTERIOR	42,00	70,54	2.962,68	0,87
BQ213110	UT	PAPERERA RAMBLA	4,00	640,00	2.560,00	0,75
BR3P1310	M3	TERRA VEGETAL	108,46	26,47	2.870,94	0,84
BR4U1L00	KG	BARREJA LLAVORS PER A GESPA	489,60	5,74	2.810,30	0,82
BRB00XJ4	T	PEDRA CALCÀRIA DE 15 A 30 KG	132,43	376,20	49.818,66	14,55
BZ900000	UT	SEPARADOR CARRIL BICI 775x164x90 MM	30,00	27,00	810,00	0,24
BZAN0000	UT	ELEMENTS D'ANCORATGE	120,00	2,50	300,00	0,09
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMATICS	79,72	15,86	1.264,34	0,37
C1105A00	H	RETRO AMB MARTELL TRENCADOR	22,15	65,34	1.447,27	0,42
C110F900	H	FRESADORA AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	24,36	100,25	2.441,94	0,71
C1311110	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMATICS	27,04	65,24	1.764,35	0,52
C1311120	H	PALA MITJANA SOBRE NEUMATICS	19,03	98,75	1.878,72	0,55
C1311230	H	RETROEXCAVADORA, MIDA GRAN	55,64	95,40	5.308,14	1,55
C1315010	H	RETROEXCAVADORA, MIDA PETITA	5,58	46,13	257,54	0,08
C1315020	H	RETROEXCAVADORA, MIDA MITJANA	56,51	58,74	3.319,22	0,97
C1331200	H	MOTONIVELLADORA DE MIDA MITJANA	2,65	57,17	151,46	0,04
C1335080	H	CORRO VIBRATORI AUTOPROPULSAT	0,11	54,00	5,75	0,00
C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI DE 10 A 12 T	23,42	66,00	1.545,67	0,45
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI DE 12 A 14 T	12,35	73,88	912,09	0,27
C133M0Q0	H	MINICARREGADORA AMB ANIVELLADOR	1,97	64,16	126,52	0,04
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	3,90	0,13	0,51	0,00
C1501900	H	CAMIÓ 20 T	142,80	59,75	8.532,29	2,49
C1502E00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	1,42	58,07	82,25	0,02
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	18,99	55,10	1.046,35	0,31
C1709B00	H	ESTENEDORA PAVIMENTS BITUMINOSOS	10,29	55,27	568,62	0,17
C170D0A0	H	CORRO VIBRATORI DE NEUMATICS	12,35	63,00	777,77	0,23
C170E00	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	24,36	62,94	1.533,12	0,45
C1B02A00	H	MÀQUINA AUTOPROPULSADA DE PINTAR	2,67	35,53	94,79	0,03
C1B02B00	H	MÀQUINA MANUAL PINTURA	2,64	27,17	71,64	0,02
C2005000	H	REGLE VIBRATORI	17,12	4,78	81,83	0,02
CFREMAN1	H	FRESADORA MANUAL MARQUES VIALS	5,16	25,78	132,98	0,04
CZ112000	H	GRUP ELECTROGEN DE 20/30 KVA	47,51	8,58	407,65	0,12
CZ13LD01	H	ELECTROBOMBA SUBMERGIBLE 20 KW	38,51	7,71	296,92	0,09
D070A8B1	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PORTLAND	7,89	126,10	995,16	0,29
E2RA6890	T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS VEGETALS	6,29	27,00	169,83	0,05
E2RA7LM0	T	TARIFA DEPOSICIÓ CONTROLADA	2.018,70	4,25	8.579,48	2,51
E2RA7LP0	T	CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RUNA NETA	435,15	3,00	1.305,45	0,38

Total mà d'obra	54.002,08	15,78
Total materials	193.131,07	56,42
Total maquinària	34.049,71	9,95
Total altres conceptes	10.590,52	3,09

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST PER COMPONENTS
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Ud	Descripció	Quantitat	Preu	Import	%
		Total parcial			291.773,39	85,24
		Despeses indirectes 5,00%			14.588,67	4,26
		Altres (despeses auxiliars, elements indeterminats i partides alçades)			35.927,38	10,50
		TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			**342.289,44**	**100,00**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

pressupost per capítols

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C01 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS									
P01AN02	**M2 ESBROSSADA DEL TERRENY**								
	Neteja i esbrossada del terreny, amb tala i trossejat d'arbres i arbustos, i la càrrega sobre camió dels productes resultants.								
	Sota-Ribes								
	carretera	1	87,20			87,20			
	camí cementiri	1	38,60			38,60			
							125,80	1,34	168,57
P01AN04	**ML DESMUNTATGE BARANA DE FUSTA**								
	Desmuntatge de barana de fusta i càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.								
	Pi de la Palanca	1	18,00			18,00			
		1	31,20			31,20			
							49,20	14,03	690,28
P01AN06	**UT DESMUNTATGE I RETIRADA DE PILONA**								
	Desmuntatge i retirada de pilona, amb trasllat dels productes sobrants a magatzem municipal, ferroveller o a abocador autoritzat, segons les indicacións de la direcció facultativa, inclòs el cànon d'abocament.								
	camí castell	4				4,00			
							4,00	22,16	88,64
P01AN08	**UT DESMUNTATGE CARTELL ANUNCIADOR**								
	Desmuntatge de cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels productes resultants a abocador autoritzat, així com el cànon d'abocament.								
	camí castell	3	1,00			3,00			
							3,00	72,99	218,97
P01AN10	**UT DESMUNTATGE SENYAL TRANSIT**								
	Desmuntatge de senyal de trànsit per a posterior utilització. Inclou l'emmagatzament dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al dipòsit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat dels residus resultants a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.								
	Sota-Ribes	8				8,00			
	vorera policia	6				6,00			
	Verge Montserrat	6				6,00			
							20,00	24,33	486,60
P01AN12	**UT DESMUNTATGE PAL DE SENYAL O DE CARTELL**								
	Desmuntatge de pal de senyal de trànsit o cartell anunciador per a posterior utlització. Inclou la demolició dels daus de fonament així com l'emmagatzematge dels productes resultants durant l'obra o la càrrega, transport i descàrrega d'aquests al diposit municipal o a ferroveller, segons les indicacions de la Direcció Facultativa. Queda inclós també el trasllat de la runa resultant a abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament.								
	Sota-Ribes	6				6,00			
	vorera policia	3				3,00			
	Verge Montserrat	4				4,00			
							13,00	37,29	484,77

PRESSUPOST
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P01AN14	**ML DEMOLICIO DE VORADES**								
	Demolició de vorades de tot tipus per medis manuals i mecànics, inclosa la rigola i la base de formigó, i neteja del lloc de treball. Inclou la càrrega sobre camió per a posterior transport.								
	camí castell	1	6,50			6,50			
	vorera policia	1	59,10			59,10			
		1	38,10			38,10			
	illa central	1	77,80			77,80			
	parc	1	45,70			45,70			
		1	11,10			11,10			
		1	42,10			42,10			
		1	17,20			17,20			
		1	10,00			10,00			
		1	12,10			12,10			
	vora de parc								
	amb carretera	1	33,00			33,00			
	amb Verge Mont.	1	14,40			14,40			
	Verge Montserrat	1	20,50			20,50			
							387,60	6,29	2.438,00
P01AN16	**M3 DESMUNTATGE DE MUR DE PEDRA SECA**								
	Desmuntatge de mur de pedra seca amb mitjans mecànics i manuals, i emmagatzematge dels elements de pedra per a una nova instal·lació a la seva futura posició. Inclou les càrregues sobre camió i tots els transports interns dins de l'obra dels productes resultants.								
	límit vinya	1	14,20		1,20	17,04			
							17,04	89,03	1.517,07
P01AN18	**M3 ENDERROC DE FERMS I LLOSES DE FORMIGÓ EN MASSA**								
	Enderroc de paviments i lloses de formigó en massa fins a 30 cm de gruix, amb mitjans mecànics i manuals, i càrrega manual o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de tall en disc de les vores.								
	camí castell	1	1,20		0,20	0,24			
		1	117,90		0,20	23,58			
	esplanada Sota-Ribes	1	50,60		0,20	10,12			
	entrada circ	1	39,10		0,20	7,82			
							41,76	25,36	1.059,03
P01AN20	**M2 DEMOLICIO DE FERM DE VORERA**								
	Demolició de ferm de vorera per medis manuals i mecànics, inclosa la base de formigó i neteja del lloc de treball, així com la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.								
	vorera policia	1	11,50			11,50			
		1	80,20			80,20			
	vial paral.lel	1	16,40			16,40			
	Verge Montserrat	1	31,80			31,80			
							139,90	10,06	1.407,39

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P01AN22	**M3 DEMOLICIÓ DE FERM D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**								
	Demolició de ferm d'aglomerat asfàltic per medis manuals i mecànics, amb neteja del lloc de treball. Inclou el tall de vores amb disc en el ferm d'aglomerat i la càrrega sobre camió dels productes resultants per a posterior transport.								
	vorera policia	1	58,00		0,15	8,70			
	vora parc	1	16,50		0,15	2,48			
	Verge Montserrat	1	9,40		0,15	1,41			
		1	10,80		0,15	1,62			
	illa central	1	107,00		0,15	16,05			
	drenatge								
	canonada 200	1	7,70	0,60	0,15	0,69			
		1	8,80	0,60	0,15	0,79			
		1	3,00	0,60	0,15	0,27			
		1	3,50	0,60	0,15	0,32			
	embornals	4	0,50	0,80	0,15	0,24			
	pou	1	2,20	2,20	0,15	0,73			
							33,30	68,28	2.273,72
P01AN24	**M3 FRESAT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC**								
	Fresat de paviment de mescles bituminoses, inclosa la càrrega mecànica o manual, el transport i descàrrega a abocador autoritzat dels materials resultants, el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, així com la neteja de la superfície.								
	carretera	1	1.013,70		0,05	50,69			
		-1	157,90		0,05	-7,90			
		-1	9,60		0,05	-0,48			
	gual policia	1	1,70		0,05	0,09			
		1	98,80		0,05	4,94			
	gual Verge Mont.	1	112,00		0,05	5,60			
		1	23,70		0,05	1,19			
							54,13	118,19	6.397,62
P01AN26	**M3 EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL**								
	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega sobre camió i transport dins de l'obra per a la posterior utilització.								
	Sota-Ribes								
	sortida pont	1	21,50		0,20	4,30			
	parc	1	356,50		0,20	71,30			
		1	64,50		0,20	12,90			
		1	9,60		0,20	1,92			
							90,42	2,45	221,53
P01AN28	**M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN RASA O FONAMENT**								
	Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.								
	Sota-Ribes								
	carretera	0,5	6,40	54,40		174,08			
		0,5	1,10	54,40		29,92			
	camí cementiri	0,5	6,40	45,70		146,24			
		0,5	1,60	45,70		36,56			
	parc	1	66,30	0,50		33,15			
							419,95	11,94	5.014,20

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P05AN06	**M3 EXCAVACIÓ MECÀNICA I MANUAL EN PRESÈNCIA DE SERVEIS**								
	Excavació en rasa, pou o fonament, amb mitjans mecànics i manuals en presència de serveis, en qualsevol tipus de terreny inclosa part proporcional fins a un 10% de roca, mesurat sobre perfil. Inclou els possibles apuntalaments i estrebades i l'esgotament de les aigües, el refinament i compactació del fons de la rasa, el reperfilat de les parets laterals, així com la carrega, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants. Inclou part proporcional de localització de serveis existents.								
	drenatge								
	gual policia	1	7,70	0,40	1,00	3,08			
		1	8,80	0,40	1,00	3,52			
	gual Montserrat	1	3,00	0,40	1,00	1,20			
		1	3,50	0,40	1,00	1,40			
	embornals	4	0,50	0,80	1,00	1,60			
	pou	1	2,20	2,20	1,50	7,26			
	enllumenat								
	gual castell	1	8,00	0,70	1,20	6,72			
	gual cementiri	1	8,40	0,70	1,20	7,06			
	gual policia	1	8,90	0,70	1,20	7,48			
		1	6,70	0,70	1,20	5,63			
	gual Montserrat	1	9,90	0,40	1,20	4,75			
							49,70	17,47	868,26
P01AN30	**ML EXCAVACIÓ CAIXA PER A VORADA**								
	Excavació de caixa per a vorada i rigola amb mitjans mecànics, en terres de qualsevol classe i compactació de l'esplanada resultant fins el 95 % del Próctor Modificat. Aquesta partida incloula demolició del ferm d'aglomerat existent així com la càrrega, transport dels productes resultants, la descàrrega a abocador autoritzat i el cànon d'abocament.								
	vorada 17x28								
	parterres carretera	1	42,40			42,40			
		1	56,40			56,40			
	vorada 15x25								
	carretera-parc	1	52,60			52,60			
	carretera-illa central	1	112,70			112,70			
	vorera policia	1	41,00			41,00			
	Verge Montserrat	1	17,60			17,60			
	vorada tauló 8x20								
	accés castell	1	5,70			5,70			
		1	11,70			11,70			
	esplanada contenidors	1	10,50			10,50			
	itinerari accessible	1	21,00			21,00			
		1	12,20			12,20			
		1	10,20			10,20			
		1	42,10			42,10			
		1	47,30			47,30			
		1	10,90			10,90			
	vorera policia	1	39,00			39,00			
	vorada tauló 15x26								
	accés castell	1	13,40			13,40			
							546,70	4,00	2.186,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P01AN32	**M3 EXCAVACIÓ DE TERRES EN FORMACIÓ CAIXA DE PAVIMENT**								
	Excavació de terres en formació de caixa de paviment en qualsevol tipus de terreny inclòsa una part proporcional fins a un 10% de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega sobre camió, transport dins de l'obra i descàrrega dels productes resultants.								
	entrada castell	1	121,90		0,35	42,67			
	parterres carretera	1	47,50		0,15	7,13			
		1	35,20		0,15	5,28			
	itinerari tram vinya	1	187,30		0,30	56,19			
		1	19,70		0,30	5,91			
	camí cementiri	1	87,90		0,30	26,37			
	itinerari accessible	1	76,80		0,30	23,04			
		1	356,50		0,30	106,95			
	gual cementiri	1	13,40		0,35	4,69			
	entrada circ	1	70,80		0,35	24,78			
							303,01	6,85	2.075,62
P01AH21	**M3 REBLIMENT DE RASES O POUS**								
	Rebliment de rases, pous, fonaments o intradós de murs o estreps, amb sorra, tot-u, amb terres procedents de prestec o de la pròpia excavació compactades fins el 95% del próctor modificat, mesurat sobre perfil. El preu inclou la càrrega, el transport dins de l'obra i la descàrrega del material a utilitzar en el rebliment.								
	drenatge								
	embornals	1,2	0,50	0,80	1,00	0,48			
	pou	0,3	2,20	2,20	1,50	2,18			
							2,66	9,66	25,70
P01AN34	**M3 TRANSPORT DE TERRES DINS DE L'OBRA**								
	Càrrega, transport i descàrrega de terres o productes resultants de les excavacions dins de l'obra.								
	terra vegetal	1,2	90,42			108,50			
							108,50	2,19	237,62

TOTAL CAPITOL C01 ..... 27.860,39

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C02 GESTIÓ RESIDUS									
P02AN02	**M3 TRANSPORT FINS 10 KM DE TERRES O RESIDUS**								
	Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant menys de 10 km.								
		1				1,00			
							1,00	3,73	3,73
P02AN04	**M3 TRANSPORT FINS 25 KM DE TERRES O RESIDUS**								
	Càrrega, transport i descàrrega de terres i de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, distant entre 10 i 25 km.								
	esbrossada	1,2	125,80		0,05	7,55			
	demolició vorades	1,2	387,60	0,22		102,33			
	demolició lloses formigó	1,2	41,76			50,11			
	demolició voreres	1,2	139,90		0,15	25,18			
	demolició aglomerat	1,2	33,30			39,96			
	excavació terres rasa	1,2	419,95			503,94			
	excavació rases amb serveis	1,2	49,70			59,64			
	excavació caixa vorada	1,2	535,00		0,20	128,40			
	excavació caixa paviment	1,2	303,01			363,61			
							1.280,72	6,87	8.798,55
P02AN06	**T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES**								
	Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres i pedres d'escullera.								
	excavació terres rasa	1,8	419,95			755,91			
	excavació rases amb serveis	1,8	49,70			89,46			
	excavació caixa vorada	1,8	535,00	0,20		192,60			
	excavació caixa paviment	1,8	303,10			545,58			
							1.583,55	4,46	7.062,63
P02AN08	**T CÀNON DE DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS PETRIS**								
	Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de productes procedents d'enderrocs d'obres de fàbrica, d'aglomerats asfàltics o formigons sense armar.								
	demolició vorades	2,4	387,60	0,22		204,65			
	demolició lloses formigó	2,4	41,76			100,22			
	demolició voreres	2,4	139,90		0,15	50,36			
	demolició aglomerat	2,4	33,30			79,92			
							435,15	7,61	3.311,49
P02AN10	**T CÀNON DEPOSICIÓ CONTROLADA RESIDUS FUSTA**								
	Cànon de deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus vegetals i de fusta procedents d'esbrossades.								
	esbrossada	1	125,80		0,05	6,29			
							6,29	28,35	178,32
P02AN12	**PA GESTIÓ DE RESIDUS NO PETRIS**								
	Partida alçada d'abonament íntegre per a la gestió de residus no petris ni assimilables a aglomerats asfàltics o formigons, segons valoració de l'annex de gestió de residus.								
		1				1,00			
							1,00	426,77	426,77

TOTAL CAPITOL C02 ..... 19.781,49

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import

CAPITOL C03 ESTRUCTURES I OBRES DE FÀBRICA

P03AN02 **M2 CONSTRUCCIÓ MURS PEDRA SECA**

Formació de mur de pedra seca, amb pedra calcària de 5 a 20 kg, amb mitjans manuals. Incloses les neteges prèvies, l'encaix en l'espai natural i existent, l'aportació de nou material de les mateixes característiques que les restes dels murs que hi ha ara, la coronació, els rejuntats ocults si escau, amb materials d'alta qualitat, fins deixar la unitat acabada segons plànols i indicacions de la direcció facultativa.

carretera	0,5	54,40		1,10	29,92			
	0,5	54,40		1,90	51,68			
camí cementiri	0,5	44,50		1,90	42,28			
	0,5	44,50		1,20	26,70			
	0,5	42,50		1,90	40,38			
	0,5	42,50		1,40	29,75			
						220,71	237,01	52.310,48

TOTAL CAPITOL C03..... 52.310,48

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import

CAPITOL C04 DRENATGE

P04AN02 **ML TUB DE POLIETILÈ CORRUGAT D=200 MM**

Tub de paret estructurada, amb superfície interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, col·locat al fons de la rasa, totalment instal.lat i connectat.

gual policia	1	7,70			7,70			
	1	8,80			8,80			
gual Montserrat	1	3,00			3,00			
	1	3,50			3,50			
						23,00	15,28	351,44

P04AN06 **M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ**

Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.

rases								
gual policia	1	7,70	0,40	1,00	3,08			
	1	8,80	0,40	1,00	3,52			
gual Montserrat	1	3,00	0,40	1,00	1,20			
	1	3,50	0,40	1,00	1,40			
embornals	4	0,50	0,80	1,00	1,60			
pou	1	2,20	2,20	1,50	7,26			
						18,06	80,18	1.448,05

P04AN07 **UT EMBORNAL PREFABRICAT**

Embornal sifònic realitzat amb peces prefabricades de formigó de 0.70x0.30x1.00 de mides interiors, amb vorada de formigó especial per a embornal, col.locat sobre una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 15 cm. de gruix, inclosa la reixa abatible de fosa dúctil C-250 amb marc de 300 mm d'amplada. S'inclou també l'excavació amb qualsevol tipus de terreny i el transport a aboca-dor dels productes resultants.

gual policia	4	4,00						
gual Montserrat	2	2,00						
						6,00	263,17	1.579,02

P04AN08 **UT CONNEXIÓ A POU EXISTENT**

Connexió de canonada de drenatge a pou existent.

gual policia	1	1,00						
						1,00	163,05	163,05

P04AN09 **UT POU DE REGISTRE**

Formació de pou de registre de sanejament amb base de formigó in situ i cos de peces cilíndriques de formigó prefabricades d'un metre de diàmetre interior col.locades amb morter de ciment, con de transició superior, pates d'acer recoberts de polietilè i formació de mitja canya segons plànols.

gual Montserrat	1	1,00						
						1,00	381,97	381,97

P04AN11 **UT MARC I TAPA DE FOSA DUCTIL 40 T**

Subministrament i col.locació de marc i tapa circular de fosa dúctil de 40 tonelades, de 700 mm de pas lliure i 100 mm de cantell, amb sistema de bloqueig i junta de polietilè.

gual Montserrat	1	1,00						
						1,00	162,95	162,95

TOTAL CAPITOL C04..... 4.086,48

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C05 ENLLUMENAT									
P05AN02	**UT DESMUNTATGE FANAL EXISTENT**								
	Desmuntatge de punt de llum existent format per columnes i/o bàculs, llumeneres, equips, i part proporcional de les línies aèries i soterrades, inclòs el transport a magatzem municipal o a planta de tractament de residus autoritzada, i cànons de deposició, segons indicacions de la direcció d'obra.								
	camí del castell	2				2,00			
	vorera policia	3				3,00			
							5,00	158,19	790,95
P05AN04	**ML RASA EN TERRES COMPACTES**								
	Formació de rasa per a enllumenat públic, de 80x40, amb possible presència de serveis, inclosa l'excavació manual i a màquina, el refinat de la solera de la rasa, la col.locació dels tubs de PE de doble capa amb protecció de sorra fina, el subministrament i rebliment de la resta de la rasa amb tot-u, la compactació de les terres i el transport a l'abocador autoritzat dels materials sobrants, així com el corresponent cànon d'abocament.								
	F1-F2	1	25,20			25,20			
	F2-F3	1	18,70			18,70			
	F3-F4	1	12,30			12,30			
	F4-F5	1	17,00			17,00			
		-1	8,00			-8,00			
	F5-F6	1	12,30			12,30			
	F3-barana	1	20,50			20,50			
	F2-F7	1	7,60			7,60			
	F7-F8	1	20,30			20,30			
		-1	8,40			-8,40			
	inici-F9	1	16,20			16,20			
		-1	9,90			-9,90			
	F9-F10	1	8,30			8,30			
	F10-F11	1	18,00			18,00			
	F11-F12	1	18,40			18,40			
	inici-F13	1	4,50			4,50			
	F13-F14	1	25,60			25,60			
	F14-F15	1	27,90			27,90			
	F13-F16	1	24,30			24,30			
		-1	8,90			-8,90			
	F16-F17	1	18,20			18,20			
		-1	6,70			-6,70			
							253,40	11,83	2.997,72
P05AN08	**ML CANALITZACIÓ 3 TUBS DE PE D=200 MM**								
	Formació de pas de serveis amb tres tubs corbables corrugats de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntats per a canalitzacions soterrades. Inclou el subministrament i col·locació de separadors, així com el pas d'una corda de nylon a cada conducte.								
	gual castell	1	8,00			8,00			
	gual cementiri	1	8,40			8,40			
	gual policia	1	8,90			8,90			
		1	6,70			6,70			
	gual Montserrat	1	9,90			9,90			
							41,90	40,57	1.699,88

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P05AN10	**M3 FORMIGÓ EN MASSA HM-20**								
	Formigó en massa HM-20/B/20/I per a formació de soleres i reblerts localitzats.								
	gual castell	1	8,00	0,70	1,20	6,72			
	gual cementiri	1	8,40	0,70	1,20	7,06			
	gual policia	1	8,90	0,70	1,20	7,48			
		1	6,70	0,70	1,20	5,63			
	gual Montserrat	1	9,90	0,70	1,20	8,32			
							35,21	93,35	3.286,85
P05AN12	**ML TUB CORRUGAT PE 110 MM**								
	Subministrament de tub corrugat de polietilè de doble capa de 95 mm interior i 110mm exterior, amb paret interior llisa autoportant per allotjar conductors de l'enllumenat públic o tuberies de serveis, incloent mandrilat i col·locació de corda de niló interior.								
	F1-F2	1	25,20			25,20			
	F2-F3	1	18,70			18,70			
	F3-F4	1	12,30			12,30			
	F4-F5	1	17,00			17,00			
	F5-F6	1	12,30			12,30			
	F3-barana	1	20,50			20,50			
	F2-F7	1	7,60			7,60			
	F7-F8	1	20,30			20,30			
	inici-F9	1	16,20			16,20			
	F9-F10	1	8,30			8,30			
	F10-F11	1	18,00			18,00			
	F11-F12	1	18,40			18,40			
	inici-F13	1	4,50			4,50			
	F13-F14	1	25,60			25,60			
	F14-F15	1	27,90			27,90			
	F13-F16	1	24,30			24,30			
	F16-F17	1	18,20			18,20			
	fanals	17	2,00			34,00			
							329,30	3,03	997,78
P05AN14	**ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU 35MM2**								
	Subministrament i col.locació de fil de coure nu de 35 mm2, inclosa la part proporcional d'elements de connexió, cargols, famelles i arandeles cadmiades, totalment instal.lat.								
	F1-F2	1	25,20			25,20			
	F2-F3	1	18,70			18,70			
	F3-F4	1	12,30			12,30			
	F4-F5	1	17,00			17,00			
		-1	8,00			-8,00			
	F5-F6	1	12,30			12,30			
	F3-barana	1	20,50			20,50			
	F2-F7	1	7,60			7,60			
	F7-F8	1	20,30			20,30			
		-1	8,40			-8,40			
	inici-F9	1	16,20			16,20			
		-1	9,90			-9,90			
	F9-F10	1	8,30			8,30			
	F10-F11	1	18,00			18,00			
	F11-F12	1	18,40			18,40			
	inici-F13	1	4,50			4,50			
	F13-F14	1	25,60			25,60			
	F14-F15	1	27,90			27,90			
	F13-F16	1	24,30			24,30			
		-1	8,90			-8,90			
	F16-F17	1	18,20			18,20			
		-1	6,70			-6,70			
	fanals	17	2,00			34,00			
							287,40	4,17	1.198,46

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P05AN16	**ML XARXA EQUIPOTENCIAL CU AILLAT**								
	Subministrament i col.locació cable de coure aïllat de 35 mm2, inclosa part proporcional de connexió de punts de llum, famelles i arandel.les cadmiades, totalment instal.lat.								
	gual castell	1	8,00			8,00			
	gual cementiri	1	8,40			8,40			
	gual policia	1	8,90			8,90			
		1	6,70			6,70			
	Montserrat	1	9,90			9,90			
							41,90	8,70	364,53
P05AN18	**ML CABLE COURE AILLAT 35 MM CONNEXIONS**								
	Subministrament i col.locació de cable de coure aïllat de 35 mm2 de secció per la posada a terra de cada punt de llum, de la estructura del tauler i les baranes, connectant-les a la xarxa equipotencial o a piques de terra, inclosos els terminals, els cargols, les famelles i les arandeles glober.								
	fanals	17	1,00			17,00			
	baranes	2	1,00			2,00			
							19,00	8,95	170,05
P05AN20	**ML CONDUCTOR RZ1-K (AS) 0,6/1kV DE 4x6MM2**								
	Subministrament i col.locació de cable de coure de 4x6 mm2 aïllat amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums totalment instal.lat, designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1kV.								
	F1-F2	1	25,20			25,20			
	F2-F3	1	18,70			18,70			
	F3-F4	1	12,30			12,30			
	F4-F5	1	17,00			17,00			
	F5-F6	1	12,30			12,30			
	F3-barana	1	20,50			20,50			
	F2-F7	1	7,60			7,60			
	F7-F8	1	20,30			20,30			
	inici-F9	1	16,20			16,20			
	F9-F10	1	8,30			8,30			
	F10-F11	1	18,00			18,00			
	F11-F12	1	18,40			18,40			
	inici-F13	1	4,50			4,50			
	F13-F14	1	25,60			25,60			
	F14-F15	1	27,90			27,90			
	F13-F16	1	24,30			24,30			
	F16-F17	1	18,20			18,20			
	fanals	17	2,00			34,00			
							329,30	5,96	1.962,63
P05AN22	**ML CABLE COURE AILLAT 3x2.5 MM2**								
	Subministre i col.locació de cable de coure flexible bipolar de 3x2,5 mm2 aïllat amb coberta de policlorur de vinil i protecció exterior, per a 1000 V, designació UNE VV-0.6/1KV.								
	fanals	14	6,00			84,00			
	bàculs	3	9,00			27,00			
							111,00	5,91	656,01
P05AN24	**UT PIQUES D'ACER COUREJAT 2Mx16MM (VA)**								
	Subministrament i col.locació de piques d'acer courejat de 2 metres i 16 mm2 de secció degudament clavades a la terra i unides a la xarxa equipotencial o al punt de llum amb cable Cu de 35 mm2, amb famelles i volanderes cadmiades.								
	fanals	17				17,00			
	baranes	2				2,00			
							19,00	25,96	493,24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P05AN26	**UT DAU DE FORMIGO BASE 80x80x80**								
	Formació de dau de formigó per a base de punts de llum enllumenat públic de 80x80x80 cm inclosa l'excavació, rebliment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova amb vibrat mecànic, col.locació de perns d'ancoratge amb plantilla d'acord amb el model a instal.lar, i situació del conducte corrugat formant una corba suau de 90° d'acord amb el detall dels plànols, així com la càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat dels productes resultants, amb el corresponent cànon d'abocador.								
	fanals	14				14,00			
	bàculs	3				3,00			
							17,00	114,48	1.946,16
P05AN27	**UT COLUMNA NIKOLSON ACER GALVANITZAT H=4 M**								
	Subministrament i instal·lació de columna de 4 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.								
	Sota-ribes	4				4,00			
	parc	3				3,00			
							7,00	403,81	2.826,67
P05AN28	**UT COLUMNA CILÍNDRICA ACER GALVANITZAT H=5 M**								
	Subministrament i instal·lació de columna de 5 metres d'alçada d'acer galvanitzat en calent model Nikolson de tipus telescòpic, bicilíndrica, formada per dues parts: una base de 127mm de diàmetre i el fust de 102 mm de diàmetre; ambdues separades per un anell arrodonit. Inclou la peça especial de coronació per a fixació de les llumeneres, la placa i perns d'ancoratge, la caixa de connexions i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació sobre dau de formigó.								
	gual castell	2				2,00			
	gual cementiri	2				2,00			
	gual policia	2				2,00			
	Montserrat	1				1,00			
							7,00	574,49	4.021,43
P05AN32	**UT BÀCUL TRONCOCÒNIC CORBAT H=9.0 M**								
	Subministrament i col·locació de bàcul troncocònic corbat model TER de NOVATILU o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat, de 9 m d'alçària i 1,05 m de sortint, d'un braç amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5. Inclou tractament termoplàstic de protecció a la corrosió a la base de la columna amb tractament superficial acabat Rilsan.								
	vorera policia	3				3,00			
							3,00	981,99	2.945,97
P05AN30	**UT LLUMENERA INNOVA B20 9W 3000º**								
	Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 9W tipus Innova B20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.								
	Sota-ribes	4				4,00			
	parc	3				3,00			
							7,00	559,31	3.915,17

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P05AN34	**UT LLUMENERA MILAN S20 3000º**								
	Subministrament i instal·lació de llumenera LED de 12W o 15W segons posició, tipus Milan S20 de Novatilu o equivalent, de temperatura de color 3000ºK, amb òptiques segons plànols. Inclou la totalitat d'elements i operacions auxiliars necessàries per deixar-la totalment instal·lada.								
	gual castell	2				2,00			
	gual cementiri	2				2,00			
	gual policia	2				2,00			
	Montserrat	1				1,00			
							7,00	290,51	2.033,57
P05AN36	**ML BARANA AMB LLUMENERA CONTÍNUA MUNTADA A PASSAMÀ**								
	Barana amb passamà d'acer inoxidable mate AISI 316 de diàmetre 50 mm, que incorpora mànega de LEDs IP65 amb perfil d'alumini 1x0.5MM segons plànols. El passamà anirà muntat sobre suports d'acer S-275-J2 pintat, amb acabat color OXIRON gris forja. Inclou la instal·lació elèctrica per l'interior del passamà i tots els elements auxiliars necessaris per a la seva correcta posada en funcionament.								
	camí cementiri	1	42,00			42,00			
							42,00	222,37	9.339,54
P05AN37	**UT MUNTATGE LLUMENERA EXISTENT A NOU BÀCUL**								
	Desmuntatge de llumenera existent, i muntatge a nou bàcul. Inclou part proporcional de reposició del material necessari per a la seva correcta instal·lació.								
	vorera policia	3				3,00			
							3,00	68,10	204,30
P05AN38	**UT QUADRE DE CONNEXIONS PORTELLA**								
	Subministrament i col.locació de quadre de connexions tipus CLAVED o similar de doble aïllament, amb bornes de connexió i fusibles a instal.lar dins de la portella de la columna.								
	fanals	14				14,00			
	bàculs	3				3,00			
	barana accés cementiri	1				1,00			
							18,00	19,59	352,62
P05AN40	**UT PERICÓ PER A SERVEIS 40x40x70CM**								
	Formació de caixa de pericó per a serveis 40x40x70 centímetres, segons plànols.								
	gual castell	2				2,00			
	gual cementiri	2				2,00			
	gual policia	3				3,00			
	Montserrat	2				2,00			
							9,00	83,09	747,81
P05AN42	**UT BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL 420x420x50**								
	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter de ciment Portland.								
	gual castell	2				2,00			
	gual cementiri	2				2,00			
	gual policia	3				3,00			
	Montserrat	2				2,00			
							9,00	63,11	567,99
P05AN44	**UT CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT**								
	Connexió a xarxa existent incloent empalmes, proteccions, tots els elements auxiliars i necessaris per deixar totalment en funcionament la xarxa actual i l'ampliació, segons normativa vigent.								
		3				3,00			
							3,00	262,50	787,50

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P05AN46	**PAJ LEGALITZACIÓ NOVA INSTAL.LACIÓ**								
	Partida alçada d'abonament íntegre per a la legalització de la nova instal.lació d'enllumenat.								
		3				3,00			
							3,00	577,50	1.732,50
	TOTAL CAPITOL C05								**46.039,33**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C06 FERMS I PAVIMENTS									
P04AN06	**M3 REBLIMENT LOCALITZAT AMB FORMIGÓ**								
	Rebliment localitzat de rases i pous amb formigó no estructural HNE15/P/40.								
	ampliació calçada	1	45,00	0,50		22,50			
							22,50	80,18	1.804,05
P06AN02	**ML VORADA SOBRE BASE DE FORMIGO 12/15x25**								
	Vorada de peces prefabricades rectes i corbades de formigó de 12/15x25, col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, i rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, i la part proporcional de formació de rampes per a passos de vehicles o vianants.								
	vorada 15x25								
	carretera-parc	1	52,60			52,60			
	carretera-illa central	1	112,70			112,70			
	vorera policia	1	41,00			41,00			
	Verge Montserrat	1	17,60			17,60			
							223,90	37,99	8.505,96
P06AN03	**ML VORADA 14/17X28 DE FORMIGO**								
	Vorada de peces prefabricades de formigó de 14/17X28cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la formació de la base de formigó per a la rigola amb encofrat vertical per a correcte formació de caixa, segons plànols.								
	parterres carretera	1	42,40			42,40			
		1	56,40			56,40			
							98,80	41,32	4.082,42
P06AN04	**ML VORADA JARDI 20x8 CM**								
	Vorada de formigó, de 20x8 cm, recta o de radi superior a 5 metres, col.locada sobre fonament de 20 cm de gruix de formigó H-100, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou la possible excavació per a l'emplaçament.								
	accés castell	1	5,70			5,70			
		1	11,70			11,70			
	esplanada contenidors	1	10,50			10,50			
	itinerari accessible	1	21,00			21,00			
		1	12,20			12,20			
		1	10,20			10,20			
		1	42,10			42,10			
		1	47,30			47,30			
		1	10,90			10,90			
	vorera policia	1	39,00			39,00			
							210,60	31,85	6.707,61
P06AN05	**ML VORADA ENTERRADA 15X26**								
	Vorada recta per anar enterrada de peces prefabricades de formigó de 15x26cm col.locada sobre fonament de 20 a 25 cm de gruix de formigó HNE15/P/40, rejuntat amb morter de ciment Portland. Inclou l'encofrat vertical de la seva base per a correcte formació de caixa, segons plànols.								
	accés castell	1	13,40			13,40			
	graó gual cementiri	1	3,90			3,90			
							17,30	35,70	617,61

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P06AN07	**ML RIGOLA BLANCA DE 30x30x8 CM**								
	Rigola de 30 cm d'amplada realitzada amb peces de morter de ciment d'acabat blanc, de 30x30x8cm, col.locades sobre morter i vorades amb lletada de ciment blanc.								
	carretera-parc	1	42,30			42,30			
	carretera-illa central	1	73,50			73,50			
		1	21,20			21,20			
		1	3,20			3,20			
	vorera policia	1	20,90			20,90			
		1	12,20			12,20			
	Verge Montserrat	1	8,30			8,30			
		2	3,10			6,20			
							187,80	24,31	4.565,42
P06AN08	**M3 BASE DE TOT-U**								
	Subministre i col.locació de base granular de tot-u artificial, compactada fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.								
	entrada castell	1	116,20		0,15	17,43			
	itinerari Sota-Ribes	1	187,30		0,15	28,10			
	esplanada contenidors	1	15,60		0,15	2,34			
	camí cementiri	1	87,90		0,15	13,19			
	itinerari accessible	1	68,20		0,15	10,23			
		1	329,00		0,15	49,35			
	gual cementiri	1	13,40		0,15	2,01			
	entrada circ	1	70,80		0,15	10,62			
							133,27	27,50	3.664,93
P06AN10	**M3 FORMIGO HNE15/P/40 DE BASE**								
	Base amb formigó no estructural HNE15/P/40 per a solera, inclòs l'anivellament i preparació de l'esplanada o de la subbase, i la part proporcional dels encofrats necessàris.								
	vorera policia	1	75,50			75,50			
		1	50,70			50,70			
		1	2,70			2,70			
	illa central	1	11,60			11,60			
		1	24,80			24,80			
		1	1,70			1,70			
	vial paral.lel	2	7,00			14,00			
		1	1,60			1,60			
	Verge Montserrat	1	17,60			17,60			
		1	11,30			11,30			
		1	1,60			1,60			
		1	1,50			1,50			
							214,60	91,79	19.698,13
P06AN11	**M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa**								
	Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè. Inclou l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de juntsamb la distribució i dimensions definides als plànols.								
	gual cementiri	1	13,40		0,20	2,68			
	entrada circ	1	70,80		0,20	14,16			
							16,84	120,89	2.035,79

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P06AN12	**M3 PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa AMB ÀRID VIST**								
	Subministrament, estesa i talotxat de paviment de formigó HA-25/B/12/IIa, reforçat amb 600 g/m3 de fibra de polipropilè, amb 10 kg/m3 de pigment en massa (color taronja tipus Formirapid, REF 960). Inclou el subministrament i aplicació superficial de líquid desactivador de la presa, i posterior neteja amb bomba d'aigua a pressió, segons indicacions de la direcció facultativa, així com l'anivellament i preparació de la base, la part proporcional dels encofrats necessàris per a la seva realització i el tall de junts amb la distribució i dimensions definides als plànols.								
	entrada castell	1	116,20		0,20	23,24			
	itinerari Sota-Ribes	1	187,30		0,15	28,10			
	esplanada contenidors	1	15,60		0,15	2,34			
	camí cementiri	1	87,90		0,15	13,19			
	itinerari accessible	1	68,20		0,15	10,23			
		1	329,00		0,15	49,35			
							126,45	142,28	17.991,31
P06AN14	**M2 PAVIMENT DE VORERA DE PANOT**								
	Paviment de vorera de panot gris de 20x20x4 cm, amb aspecte igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment pòrtland.								
	vorera policia	1	75,50			75,50			
		1	50,70			50,70			
	illa central	1	11,60			11,60			
		1	24,80			24,80			
	vial paral.lel	2	7,00			14,00			
	Verge Montserrat	1	17,60			17,60			
		1	11,30			11,30			
							205,50	45,01	9.249,56
P06AN16	**M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL ESTRIAT**								
	Paviment de panot de morter hidràulic tàctil estriat de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color.								
	passos vianants								
	camí del castell	1	5,88			5,88			
	camí del cementiri	1	4,76			4,76			
	carrer Major	1	3,95			3,95			
	Mare Déu Montserrat	1	2,55			2,55			
							17,14	53,31	913,73
P06AN17	**M2 PAVIMENT DE PANOT TÀCTIL DE BOTONS**								
	Paviment de panot de morter hidràulic tàctil de botons de color per a vianants de 20x20x4 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4, i beurada de color.								
	passos vianants								
	camí del castell	1	4,80			4,80			
	camí del cementiri	1	4,79			4,79			
	carrer Major	1	9,60			9,60			
	Mare Déu Montserrat	1	4,79			4,79			
							23,98	53,26	1.277,17

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P06AN18	**TM AGLOMERAT ASFALTIC AC 16 SURF 50/70 S GRANITICA**								
	Subministre i col.locació de paviment de mescla bituminosa, de composició semidensa AC 16 surf 50/70 S granítica, estesa i compactada fins al 95% de l'assaig Marshall, inclosa la preparació de la superfície de la capa de base i el reg d'adherència o emprimació.								
	carretera	2,4	112,70		0,05	13,52			
		2,4	1.277,20		0,05	153,26			
		2,4	104,80		0,05	12,58			
	Verge Montserrat	2,4	22,10		0,05	2,65			
	guals remuntables								
	camí castell	2,4	6,50	6,20	0,20	19,34			
	vorera policia	2,4	6,50	6,00	0,20	18,72			
		2,4	6,50	3,90	0,20	12,17			
	Verge Montserrat	2,4	6,50	8,00	0,20	24,96			
							257,20	104,84	26.964,85
P06AN20	**M2 PAVIMENT DE METIL METACRILAT I GRANULATS**								
	Paviment de resina monòmer de metil metacrilat (MMA) i granulats naturals de gran duresa, amb diferents granulometries i colors a aplicar, en continu, simulant peces naturals sobre paviment existent prèviament tractat, així com tots els materials, treballs de neteja, subministrament i col·locació. També inclou la preparació de la superfície de base de formigó, mitjançant tractament superficial a través del poliment del paviment per satèl·lit amb diamant metàl·lic, sistema RS ConcretePlus; així com, si s'escau, la reparació de sots i juntes, utilitzant tots els mitjans necessaris amb la neteja final que correspongui. Totalment acabat.								
	gual cementiri	1	13,40			13,40			
	tram fase 1	1	248,00			248,00			
	entrada circ	1	70,80			70,80			
							332,20	82,57	27.429,75
P06AN22	**M3 PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT**								
	Subministre i col.locació de paviment de sauló garbellat, compactat fins al 98% del PM. S'inclou la preparació de la subbase i el sanejament de possibles irregularitats.								
	zona contenidors	1	200,00	0,15		30,00			
							30,00	28,64	859,20
	TOTAL CAPITOL C06								**136.367,49**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C07 OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS									
P07AN02	**ML TANCA DE FUSTA DE PI TRACTADA A L'AUTOCLAU**								
	Tanca de fusta de pi tractada a l'autoclau de dimensions segons plànols, formada per suports circulars de 100 mm de diàmetre travessers horitzontals de 80 mm de diàmetre, fixada a base metàl.lica existent.								
	Sota Pi de la Palanca	1	18,00			18,00			
		1	31,20			31,20			
							49,20	101,84	5.010,53
P07AN06	**UT PAPERERA D'ACER GALVANITZAT**								
	Subministrament i col.locació de paperera de peu de 90 cm d'alçada i 42 litres de capacitat, model Rambla de Urbidermis o equivalent, d'acer galvanitzat.								
		4				4,00			
							4,00	712,11	2.848,44
P07AN08	**UT REPOSICIÓ DE PLAFÓ ANUNCIADOR**								
	Reposició de plafó anunciador desmuntat anteriorment. Inclou la formació de daus de base amb formigó HM-20/B/20/I, aixi com la càrrega, transport i descàrrega dels productes sobrants a abocador autoritzat, amb el corresponent cànon d'abocament.								
	entrada castell	3				3,00			
	parc	1				1,00			
							4,00	224,68	898,72
	TOTAL CAPITOL C07.....								**8.757,69**

PRESSUPOST
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C08 SEGURETAT I SENYALITZACIÓ									
P08AN01	**UT MUNTATGE SUPORT DE SENYAL**								
	Muntage de suport de senyal o cartell anunciador, fixat a terra amb peça d'ancoratge especial collada amb dau de formigó HNE-15/P/20 de 40x40x40cm, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.								
	Sota-Ribes	7				7,00			
	vorera policia	4				4,00			
	Verge Montserrat	3				3,00			
							14,00	50,31	704,34
P08AN02	**UT MUNTATGE SENYAL DE TRÀNSIT**								
	Muntatge de senyal de trànsit desmuntada anteriorment a posició indicada per la direcció de les obres. El preu inclou el material auxiliar necessari per a la seva total instal.lació.								
	Sota-Ribes	9				9,00			
	vorera policia	7				7,00			
	Verge Montserrat	5				5,00			
							21,00	69,32	1.455,72
P08AN03	**UT SUPORT ALUMINI D=60 MM L=3.2M**								
	Suport rectangular de 3,2 metres d'alçada de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, totalment instal.lat. Inclou part proporcional d'elements d'ancoratge segons recomanacions del fabricant.								
	Sota-Ribes	2				2,00			
	vorera policia	5				5,00			
	Verge Montserrat	4				4,00			
							11,00	45,27	497,97
P08AN04	**UT SENYAL QUADRADA ALUMINI L=0,60 M**								
	Placa quadrada per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.								
	Sota-Ribes	2				2,00			
	vorera policia	3				3,00			
	Verge Montserrat	2				2,00			
							7,00	110,24	771,68
P08AN05	**UT SENYAL TRIANGULAR ALUMINI L=0.70 M**								
	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.								
	Sota-Ribes	1				1,00			
	vorera policia	3				3,00			
	Verge Montserrat	2				2,00			
							6,00	81,89	491,34
P08AN06	**UT SEPARADOR CARRIL DE PVC 775x164x90 MM**								
	Separador de carril bici fabricat amb PVC 100% reciclat, i acabat amb pintura reflectant a base de microesferes reflectants de 775 x164 x 90 mm fixat amb ancoratges d'acer inoxidable M12 x 150 mm.								
	tram gual	30				30,00			
							30,00	57,35	1.720,50
P08AN07	**PA DESPLAÇAMENT EQUIP PINTURA**								
	Partida alçada d'abonament íntegre pels desplaçaments de l'equip de pintura.								
		1				1,00			
							1,00	630,00	630,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P08AN08	**ML FRESAT MARCA VIAL LONGITUDINAL**								
	Eliminació de marca vial longitudinal de pintura de fins 15 cm d'amplada, mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.								
	carrer Major	1	29,00			29,00			
	illeta central	1	7,70			7,70			
	vial paral.lel								
	aparcament	1	23,30			23,30			
		1	20,80			20,80			
		1	13,30			13,30			
	marques grogues	1	27,10			27,10			
		1	27,40			27,40			
		1	21,70			21,70			
							170,30	1,76	299,73
P08AN10	**M2 FRESAT MARCA VIAL SUPERFICIAL**								
	Eliminació de marca vial superficial de pintura mitjançant fresadora manual. Inclòs el replanteig, neteja del lloc de treball i transport de residus resultants a instal.lació autoritzada, així com el canon corresponent d'abocador.								
	illeta central	1	2,00			2,00			
	vial paral.lel								
	ceda pas	1	1,50			1,50			
							3,50	10,32	36,12
P08AN14	**ML PINTAT FAIXA CONTINUA 10 CM.**								
	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.								
	carretera	1	431,22			431,22			
	Verge de Montserrat	1	26,89			26,89			
							458,11	1,18	540,57
P08AN16	**M2 PINTAT FAIXA DISCONTINUA 10 CM.**								
	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.								
	carretera	1	153,21			153,21			
	Verge de Montserrat	1	55,68			55,68			
							208,89	0,92	192,18
P08AN18	**M2 PINTAT FAIXA SUPERFICIAL**								
	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.								
	carretera	1	38,72			38,72			
	Verge de Montserrat	1	36,61			36,61			
							75,33	11,35	855,00
	TOTAL CAPITOL C08.....								**8.195,15**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C09 JARDINERIA I REG									
P09AN02	**M3 SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE TERRA VEGETAL**								
	Subministrament i estesa de terra vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals. El preu inclou el llaurat previ a la seva col.locació a les zones de camps de conreu.								
	parterres Sota-Ribes	1	47,50		0,20	9,50			
		1	35,20		0,20	7,04			
	gual cementiri	1	27,30		0,20	5,46			
		1	46,70		0,20	9,34			
	parc	1	156,70		0,20	31,34			
		1	86,70		0,20	17,34			
		1	66,30		0,20	13,26			
		1	26,60		0,20	5,32			
							98,60	33,58	3.310,99
P09AN04	**M2 PLANTACIÓ D'HERBÀCIES**								
	Plantació amb barreja de llavors per a gespa, i el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Inclou el subministrament del material segons indicacions de la direcció facultativa.								
	parterres Sota-Ribes	1	43,70			43,70			
		1	37,70			37,70			
	gual cementiri	1	27,30			27,30			
		1	46,70			46,70			
	parc	1	154,30			154,30			
		1	86,70			86,70			
		1	66,30			66,30			
		1	26,90			26,90			
							489,60	6,58	3.221,57
P09AN06	**PA PLANTACIÓ ARBUSTIVES**								
	Partida alçada pel subministrament i plantació d'una combinació de romaní (Salvia rosmarinus) en contenidor de 5 l, i espígol (Lavandula angustifolia) en contenidor de 6 l, segons distribució indicada en els plànols. Inclou el reg i manteniment de les plantacions fins al total arrelament. Un cop finalitzi l'obra es revisarà si aquestes espècies són les més adequades segons la disponibilitat, amb la conformitat de la direcció facultativa i l'ajuntament de Sant Pere de Ribes.								
		1				1,00			
							1,00	1.680,00	1.680,00
P09AN08	**PA XARXA DE REG A SOTA-RIBES**								
	Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants del marge dret de la riera, consistents en dos sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa, el comptador i la clau de pas d'abonat, els filtres i reductors de pressió, així com la instal·lació de dues boques de reg, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.								
		1				1,00			
							1,00	2.300,00	2.300,00

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
P09AN10	**PA XARXA DE REG A PARC**								
	Partida alçada per a la xarxa de reg dels parterres de l'entorn dels itineraris de vianants en el parc del Pi de la Palanca, consistents en tres sectors de reg per degoteig amb tub de diàmetre 16 mm i degoters autocompensats integrats cada 40 cm, soterrats 10-30 cm. El preu inclou la connexió a la xarxa existent, els filtres i reductors de pressió, les canonades de connexió, l'obertura i tancament de les rases, el subministrament i instal.lació de pericons i tapes de fosa dúctil, i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal.lació segons les indicacions dels plànols.								
		1				1,00			
							1,00	1.800,00	1.800,00
	TOTAL CAPITOL C09								**12.312,56**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL C10 VARIS									
P10AN02	**PA ARRANJAMENT TRAM AIGÜES AVALL GUAL**								
	Enderroc de capa superior de 60 cm de gruix de formigó existent i i reposició del volum amb pedres d'escullera de 1000 kg rejuntades amb formigó no estructural, a la banda d'aigües avall del gual sobre la riera. El preu inclou la càrrega, transport i descàrrega dels productes resultants a instal.lació autoritzada, així com el corresponent cànon d'abocament.								
		1				1,00			
							1,00	6.825,00	6.825,00
P10AN03	**PA ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES**								
	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'enllumenat durant les obres per tal de garantir la seguretat dels usuaris.								
		1				1,00			
							1,00	3.000,00	3.000,00
P10AN04	**PA ARRANJAMENT EXTREM MUR CAMÍ ACCÉS AL CIRC**								
	Subministrament i reposició de peces ceràmiques iguals a les existents a l'extrem del mur del camí d'accés al circ.								
		1				1,00			
							1,00	800,00	800,00
P10AN05	**PA SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES**								
	Partida alçada d'abonament íntegre per a la senyalització provisional i desviaments de trànsit durant l'execució de les obres.Està inclòs en aquesta partida el conjunt de totes les actuacions de seguretat i senyalització, tant horitzontal com vertical, així com els subministrament i disposició de les tanques necessàries per a la regulació i desviament del trànsit durant les obres, segons els plànols i les indicacions de la direcció facultativa, així com el seu manteniment durant la totalitat de la durada dels treballs, i la seva retirada i reposició a la situació original al final d'aquestes. El preu, inclou, doncs, el microfresat de la senyalització horitzontal d'obra i el repintat de les línies blanques de la situació original, que s'hauran esborrat a l'inici dels treballs.								
		1				1,00			
							1,00	4.723,30	4.723,30
P10AN10	**PA MESURES PROTECCIÓ ARBRES EXISTENTS**								
	Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures de protecció dels arbres del parc durant les obres.								
		1				1,00			
							1,00	906,81	906,81
P10AN12	**PA SEGURETAT I SALUT**								
	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut de l' obra, en base a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte.								
		1				1,00			
							1,00	9.473,27	9.473,27
P10AN14	**UT CARTELL D'OBRES**								
	Cartell d'obres segons directrius de la Diputació de Barcelona, de lames galvanitzades muntades sobres suports de perfil IPN80. Inclou el subministrament i muntatge del cartell, la formació dels fonaments dels suports i la resta d'elements auxiliars necessaris per a la seva completa instal·lació.								
		1				1,00			
							1,00	850,00	850,00
	TOTAL CAPITOL C10								**26.578,38**
	TOTAL								**342.289,44**

pressupost general

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST GENERAL
Itinerari vianants BV-2112 a Sant Pere de Ribes

capítol	resum	import	%
C01	MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS	27.860,39	8,14
C02	GESTIÓ RESIDUS	19.781,49	5,78
C03	ESTRUCTURES I OBRES DE FÀBRICA	52.310,48	15,28
C04	DRENATGE	4.086,48	1,19
C05	ENLLUMENAT	46.039,33	13,45
C06	FERMS I PAVIMENTS	136.367,49	39,84
C07	OBRES ACCESSÒRIES I ACABATS	8.757,69	2,56
C08	SEGURETAT I SENYALITZACIÓ	8.195,15	2,39
C09	JARDINERIA I REG	12.312,56	3,60
C10	VARIS	26.578,38	7,76
	TOTAL EJECUCIÓ MATERIAL	**342.289,44**	
	13,00 % despeses generals	44.497,63	
	6,00 % Benefici industrial	20.537,37	
	SUMA DESPESES I BENEFICIS	65.035,00	
	Pressupost execució per contracta sense IVA	407.324,44	
	21,00 % I.V.A	85.538,13	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**492.862,57**	

L'import total de les obres és de quatre-cents noranta-dos mil vuit-cents seixanta-dos euros amb cinquanta-set cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Metadades del document

Núm. expedient	2021/0018930
Tipus documental	Projecte
Títol	20231215_20223PC01_projecte constr_itinerari BV-2112 gual_StPeredeRibes
Codi classificació	K0104SE16 - Carreteres projectes

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
35053775G FRANCISCO JAVIER FONT (R: B61569885)		Signa	15/12/2023 12:00
Francisca Barroso Torrado (TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	18/12/2023 14:10
M Paloma Sanchez-contador Escudero (SIG)	Cap del Servei/Oficina	Vist i plau	18/12/2023 14:13

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
66a40d6e2a345e37f352	https://seuelectronica.diba.cat	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 66a40d6e2a345e37f352 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat